

# VIVÊNCIAS DIDÁTICAS

METODOLOGIAS APLICADAS EM ENSINO  
E APRENDIZAGEM

Cristiana Barcelos da Silva  
Andrelize Schabo Ferreira de Assis  
(ORGANIZADORAS)



2021

# VIVÊNCIAS DIDÁTICAS

METODOLOGIAS APLICADAS EM ENSINO  
E APRENDIZAGEM

Cristiana Barcelos da Silva  
Andrelize Schabo Ferreira de Assis  
(ORGANIZADORAS)



2021

2021 by Editora e-Publicar  
Copyright © Editora e-Publicar  
Copyright do Texto © 2021 Os autores  
Copyright da Edição © 2021 Editora e-  
Publicar

Direitos para esta edição cedidos à Editora e-  
Publicar pelos autores.

**Editora Chefe**

Patrícia Gonçalves de Freitas

**Editor**

Roger Goulart Mello

**Diagramação**

Roger Goulart Mello

**Projeto gráfico e Edição de Arte**

Patrícia Gonçalves de Freitas

**Revisão**

Os Autores

**VIVÊNCIAS DIDÁTICAS: METODOLOGIAS APLICADAS EM ENSINO E APRENDIZAGEM,  
VOL. 1**

Todo o conteúdo dos artigos, dados, informações e correções são de responsabilidade exclusiva dos autores. O download e compartilhamento da obra são permitidos desde que os créditos sejam devidamente atribuídos aos autores. É vedada a realização de alterações na obra, assim como sua utilização para fins comerciais.

A Editora e-Publicar não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

**Conselho Editorial**

Alessandra Dale Giacomini Terra – Universidade Federal Fluminense

Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Andrelize Schabo Ferreira de Assis – Universidade Federal de Rondônia

Bianca Gabriely Ferreira Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Cristiana Barcelos da Silva – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Cristiane Elisa Ribas Batista – Universidade Federal de Santa Catarina

Daniel Ordane da Costa Vale – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes

Dayanne Tomaz Casimiro da Silva - UFPE - Universidade Federal de Pernambuco

Diogo Luiz Lima Augusto – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Elis Regina Barbosa Angelo – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Ernane Rosa Martins - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás

Fábio Pereira Cerdera – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Francisco Oricelio da Silva Brindeiro – Universidade Estadual do Ceará

Glauco Martins da Silva Bandeira – Universidade Federal Fluminense

Helio Fernando Lobo Nogueira da Gama - Universidade Estadual De Santa Cruz



2021



Inaldo Kley do Nascimento Moraes - Centro Universitário do Maranhão  
João Paulo Hergesel - Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Jose Henrique de Lacerda Furtado – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Jordany Gomes da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Jucilene Oliveira de Sousa – Universidade Estadual de Campinas  
Luana Lima Guimarães – Universidade Federal do Ceará  
Luma Mirely de Souza Brandão – Universidade Tiradentes  
Mateus Dias Antunes – Universidade de São Paulo  
Milson dos Santos Barbosa – Universidade Tiradentes  
Naiola Paiva de Miranda - Universidade Federal do Ceará  
Rafael Leal da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Rita Rodrigues de Souza - Universidade Estadual Paulista  
Willian Douglas Guilherme - Universidade Federal do Tocantins

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

V857 Vivências didáticas [livro eletrônico] : metodologias aplicadas em ensino e aprendizagem: volume 1 / Organizadoras Cristiana Barcelos da Silva, Andrelize Schabo Ferreira de Assis. – Rio de Janeiro, RJ: e-Publicar, 2021.

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-89340-63-8

1. Educação. 2. Ensino – Metodologia. 3. Aprendizagem. I. Silva, Cristiana Barcelos da. II. Assis, Andrelize Schabo Ferreira de.  
CDD 371.72

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

Editora e-Publicar  
Rio de Janeiro – RJ – Brasil  
contato@editorapublicar.com.br  
[www.editorapublicar.com.br](http://www.editorapublicar.com.br)



2021





## Sumário

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	10
PROJETO INTEGRADOR EM TEMPO DE PANDEMIA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO IFRS – CAMPUS OSÓRIO: UM PROCESSO DE APRENDER A APRENDER COLABORATIVO ENTRE ESTUDANTES E PROFESSORES .....	10
	Aline Silva De Bona Cláudius Jardel Soares Larissa Marx Welter Marla Heckler Saulo Antônio Gomes Filho
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	32
ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO: NOVAS PERSPECTIVAS PARA O REFORÇO ESCOLAR COM A ATUAÇÃO DO NEUROPSICOPEDAGOGO .....	32
	Anne Glória Pereira da Silva Reis Adriana Soely André de Souza Melo João Ferreira Lins Júnior
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	54
A INFLUÊNCIA DA FAMÍLIA NO PROCESSO EDUCATIVO DE CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNOS DE ANSIEDADE GENERALIZADA – TAG .....	54
	Josélia Rufina Azevedo Melo Adriana Soely André de Souza Melo João Ferreira Lins Júnior
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	63
O PENSAMENTO COMPUTACIONAL PRESENTE EM ATIVIDADES DESPLUGADAS E PLUGADAS MOBILIZAM O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES .....	63
	Aline Silva De Bona Natália Bernardo Nunes Rafaela da Silva Bobsin
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	85
RESSIGNIFICANDO O ENSINO DE GEOGRAFIA ATRAVÉS DE PRÁTICAS DE SOLO..... DOI: 10.47402/ed.ep.c20213615638	85
	Anderson Felipe Leite dos Santos Ledian Rodrigues Lopes Ramos Reinaldo
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	104
VIVÊNCIAS DIDÁTICAS: LITERACIA ESTATÍSTICA EM UM CONTEXTO DE AULAS REMOTAS.....	104
	Andriele dos Santos Adriano Pasqualotti

CAPÍTULO 7 ..... 124

EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO SUPERIOR: UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO ..... 124

Lúcia Aparecida Ancelmo  
Carlos Cesar Garcia Freitas

CAPÍTULO 8 ..... 135

CURSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA: UM ESTUDO DA CONCEPÇÃO DE DOCENTES ESTADUAIS DO ENSINO MÉDIO ..... 135

Celita Trevizoli Poli  
Zenaide de Fátima Dante Correia Rocha  
Marcia Camilo Figueiredo

CAPÍTULO 9 ..... 153

INTERVENÇÃO SOCIAL DIRIGIDA A DEPENDENTES QUÍMICOS NO CAPS-AD III INFANTO JUVENIL NA PARAÍBA..... 153

Gustavo Albuquerque Dias  
Inglidy Rennaly Maciel Melo  
Angélica Vanessa de Andrade Araújo Lira  
Clésia Oliveira Pachú

CAPÍTULO 10 ..... 162

METODOLOGIAS DE ENSINO ADOTADAS ANTES E DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO ..... 162

Luiza Santi  
Cristiane Backes Welter

CAPÍTULO 11 ..... 174

AVALIAÇÃO DE ESTUDANTES COM SUSPEITA DE ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO ..... 174

Aletéia Cristina Bergamin  
Denise Rocha Belfort Arantes-Brero  
José Guilherme Degásperi Brero  
Vera Lúcia Messias Fialho Capellini

CAPÍTULO 12 ..... 182

A IMPORTÂNCIA DA DANÇA NA ESCOLA – REFLETINDO UMA NOVA PROPOSTA PEDAGÓGICA COM OS PARES DE EDUCAÇÃO FÍSICA ..... 182

Diane Mota

<b>CAPÍTULO 13</b> .....	190
DICUMBA E ALGUNS DESDOBRAMENTOS NA FORMAÇÃO DOCENTE E NOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM..... 190	
Celeste Miyuki Nagase Ikeda Eduardo Bello Dunker Willian Patrick Oliveira da Silveira Everton Bedin	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	207
CAMINHOS ALTERNATIVOS PARA AULA REMOTA UTILIZANDO RECURSOS DIGITAIS ..... 207	
Fernanda Adorno Martins Walteno Martins Parreira Junior	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	219
O USO DO FACEBOOK COMO POTENCIALIZADOR DOS PROCESSOS DE ENSINO- APRENDIZAGEM DE LÍNGUA PORTUGUESA ..... 219	
Paulo Roberto Ribeiro de Souza Fernanda Pinto de Aragão Quintino	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	227
A INTERCULTURALIDADE NO ENSINO SUPERIOR DE MÚSICA: SUPERANDO O PARADIGMA TRADICIONAL ..... 227	
Fernando Stanzione galizia Emília Freitas de Lima	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	240
QUALIDADE DE VIDA E COCRIAÇÃO NO AMBIENTE UNIVERSITÁRIO ..... 240	
Maicon da Silva Flávio Régio Brambilla Luis Carlos Alves da Silva	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	261
A PRÁTICA DE GRAVAÇÃO EM VÍDEO DE MICROENSINO NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UM OLHAR SOBRE OS DOCUMENTOS DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO..... 261	
Francieli Martins Chibiaque Jaqueline Ritter	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	275
INTERDISCIPLINARIDADE: REFLEXÃO SOBRE ESSA AÇÃO EM UMA TURMA DE PEDAGOGIA DA UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO ..... 275	
Vanês da Silva Souza Genilda Maria da Silva Odair França de Carvalho	



CAPÍTULO 20 .....	297
REFLEXÕES SOBRE OS SENTIDOS ATRIBUÍDOS À INTERDISCIPLINARIDADE NO ITINERÁRIO FORMATIVO DE PEDAGOGOS(AS) DA UPE.....	297

Genilda Maria da Silva  
Odair França de Carvalho

CAPÍTULO 21 .....	321
DESCORTINANDO O ENSINO DE CONTABILIDADE PARA NÃO CONTADORES: UMA ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOCENTE .....	321

Guilherme de Freitas Borges

CAPÍTULO 22 .....	342
EDUCAÇÃO AMBIENTAL POR MEIO DE PERCEPÇÕES PAISAGÍSTICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	342

Janine Farias Menegaes  
Toshio Nishijima  
Fernanda Alice Antonello Londero Backes  
Cláudia Cisiane Benetti

CAPÍTULO 23 .....	359
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM OLHAR SOBRE OS RESÍDUOS NA PAISAGEM URBANA DE SANTA MARIA, RS .....	359

Janine Farias Menegaes  
Matheus Afonso de Lima Alves  
Patricia Cassol Stromm  
Cláudia Cisiane Benetti

CAPÍTULO 24 .....	373
PAISAGISMO EM ESPAÇOS ESCOLARES COMO TRABALHO PEDAGÓGICO SOCIOAMBIENTAL .....	373

Janine Farias Menegaes  
Karine Matuchevski Balzan  
Fernanda Alice Antonello Londero Backes

CAPÍTULO 25 .....	387
ENSINO DE CONTABILIDADE: REFLEXÃO SOBRE AS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES DA CONVERGÊNCIA DA CONTABILIDADE BRASILEIRA.....	387

Jeferson Luís Lopes Goularte  
Jefferson Marçal da Rocha

CAPÍTULO 26 .....	401
ADAPTAÇÃO DO JOGO SEPARAMIX E A ABORDAGEM DE CONCEITOS QUÍMICOS PARA O ESTÁGIO COGNITIVO OPERATÓRIO-CONCRETO.....	401

Jennyfer Ribeiro de Morais  
Nyara Araujo da Silva Mesquita



CAPÍTULO 27 ..... 415

"COMO FICA O JORNALISMO EM TEMPOS DE PANDEMIA?" TECNOLOGIAS E  
PROCESSOS CRIATIVOS DE ENSINO/APRENDIZAGEM NA PRODUÇÃO DE CONTEÚDO  
PARA A DISCIPLINA JORNALISMO MULTIMÍDIA ..... 415

João Guilherme de Melo Peixoto

CAPÍTULO 28 ..... 422

ENSINANDO OS SENTIDOS DA LEITURA NA FORMAÇÃO DE EDUCADORES DE  
CRIANÇAS PEQUENAS ..... 422

Tyciana Vasconcelos Batalha  
Giullia Cristina Mulato Venancio  
José Carlos de Melo

CAPÍTULO 29 ..... 438

OS DESAFIOS DO TRABALHO COM TEXTOS NARRATIVOS VOLTADO PARA A  
PRODUÇÃO ORAL DE HISTÓRIAS POR ALUNOS DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL  
..... 438

Juliana Leal Facundes  
Míliane Moreira Cardoso Vieira

CAPÍTULO 30 ..... 458

JOGOS COMO RECURSOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA PROPOSTA  
..... 458

Kariny Mery Araujo Cunha  
Michelle de Moraes Brito  
Vilma Dias de Araújo Veloso

# CAPÍTULO 1

## PROJETO INTEGRADOR EM TEMPO DE PANDEMIA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO IFRS – CAMPUS OSÓRIO: UM PROCESSO DE APRENDER A APRENDER COLABORATIVO ENTRE ESTUDANTES E PROFESSORES

Aline Silva De Bona, Professora de Matemática, IFRS  
Cláudius Jardel Soares, Professor de Química, IFRS  
Larissa Marx Welter, Professora de Contabilidade, IFRS  
Marla Heckler, Professora de Física, IFRS  
Saulo Antônio Gomes Filho, Professor de Biologia, IFRS

### RESUMO

O presente trabalho é o relato de uma prática/experiência inovadora, tanto ao olhar dos estudantes quanto dos professores, bem como para a instituição de ensino em tempos de pandemia. Tem por objetivo compartilhar e refletir a prática docente para aprimorar e adaptar em outros contextos, cenários e cursos. O Projeto Integrador contemplou as disciplinas de Matemática, Física, Química, e Custos do curso da Administração, e ainda a Biologia e Inglês do curso de Informática, além das disciplinas técnicas de Redes e Programação Web, sendo realizado em quatro semanas, entre setembro, outubro e novembro de 2020, com 5 turmas. O tipo de metodologia adotado está ancorado na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, pois foi proposto aos estudantes escolher uma temática relevante em tempo de pandemia, criar um problema e resolvê-lo sob o olhar das 4 disciplinas do módulo, para depois construir um jornal com os resultados e compartilhá-los com a comunidade através do site da instituição. Os estudantes foram organizados em grupos e utilizou-se a plataforma Moodle e Meet para “acontecer” o ensino remoto através do projeto integrador. Os resultados foram muito importantes para os professores, desde o pensar coletivo, planejar e aprender em conjunto, além disso, os estudantes que construíram suas pesquisas com temáticas relevantes perceberam claramente a necessidade dos conceitos das disciplinas da escola para melhor entender o mundo. Além disso, a autonomia dos estudantes e envolvimento com o Projeto Integrador é que dá a grandeza da ação indissociável, caracterizando uma metodologia inovadora.


**PALAVRAS-CHAVES:** Atividade de Ensino; Indissociabilidade; Colaboração; Ensino Remoto; Projeto de Aprendizagem; Metodologia Inovadora.

### 1. INTRODUÇÃO

Com a chegada da pandemia, o ensino remoto e todas suas particularidades institucionais são aprendidas e aprimoradas, ao passo que cada instituição de ensino se organiza conforme seu quadro de professores, estudantes e possibilidades.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – Campus Osório, iniciou as atividades remotas em 14 de setembro de 2020. A direção de ensino propôs uma organização didática através de módulos para construir o primeiro ciclo que caberia





ao primeiro trimestre do Ensino Médio Integrado (EMI), em Administração e em Informática, com catorze semanas. Assim, os professores se organizaram através dos componentes do módulo, planejando aulas, pensando em estratégias de ensino e decidindo quais instrumentos empregaria na sua plataforma virtual, o Moodle.

O primeiro módulo é o das quatro turmas de 4º anos e o segundo módulo é o dos 3º anos, organizando-se da seguinte maneira:

- EMI - Administração – Turmas 401 e 402 ADM – Disciplinas: Matemática, Química, Custos e Física.
- EMI - Informática – Turmas 401 e 402 INFO – Disciplinas: Matemática, Inglês, Redes e Programação Web.
- EMI - Informática – Turma 301 e 302 INFO – Disciplinas: Matemática, Química, Biologia e Física.

Diante dessa proposta de ensino-aprendizagem, uma das autoras deste trabalho que estuda projetos de aprendizagem desde 2008, teceu a ideia de planejar a partir da perspectiva de um Projeto Integrador, sendo também uma sugestão da Direção de Ensino do campus. Trabalhar o Projeto Integrador empregando temática atual, como o COVID-19, de forma que a mesma colega do grupo selecionou o texto mobilizador, para o curso da administração (4º anos) e para o curso da informática (3º anos) foram os medicamentos usados e amplamente noticiados para o tratamento preventivo da COVID-19<sup>1</sup>. Para o curso da informática (4º anos), o texto motivador foi um trabalho consagrado a respeito da diabetes<sup>2</sup>, na segunda semana foi feita a leitura de uma pesquisa realizada no campus sobre o monitoramento dos casos de COVID-19 com parceria da Prefeitura Municipal de Osório.


Decorrente dessa nova forma de ensino, das novas formas de pensar a prática docente e a relação com o estudante, o objetivo do trabalho é o de compartilhar a ação planejada e executada, compartilhar o aprendizado docente, além de registrar uma forma metodológica de trabalho inovadora: o Projeto Integrador, metodologia já citado por Velho (2019).

A relevância da proposta se mostra cada vez mais atual e necessária. Diante do fato de que os estudantes estão em casa, em um momento que a interação é unicamente feita de forma online, mobilizar o processo de aprendizagem e evitar toda a distração e demais problemáticas presentes nos lares, desde organização família, tempo disponível de estudo devido afazeres

---

1 <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-cloroquina-contr-o-coronavirus-existe-evidencia-por-tras-da-esperanca/>

2 [http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes\\_pde/artigo\\_cristiani\\_santos\\_campos.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_cristiani_santos_campos.pdf)



domésticos e falta de recursos tecnológicos, dentre outros aspectos que dificultam a aprendizagem, estudar o assunto do momento, a Covid-19, que desperta atenção do grupo, atrelado às disciplinas da escola, é uma forma de reconhecer e, mais do que isso, de afirmar o papel da escola da vida de toda a comunidade, envolvendo os estudantes e suas famílias em um processo valioso de reflexão e aprendizagem.


Ressalta-se que o planejamento de projetos esbarra com vários imprevistos. Isso acontece em função de vários fatores: docentes, institucionais e discentes, entretanto relata-se neste trabalho as práticas realizadas de sucesso com cinco turmas do Ensino Médio Integrado (EMI) do IFRS - Campus Osório, envolvendo oito professores de áreas diferentes e cento e catorze estudantes, em um período de oito semanas. Existem pontos importantes que merecem serem salientados, um deles é a aprendizagem decorrente da apropriação do professor ao aprender a trabalhar com colegas, aprender com o colega e, conseqüentemente, se interessar sobre a disciplina do colega para poder integrar, segundo apontam Bona (2013) e Velho (2019).

O artigo está organizado da seguinte forma: a Introdução, em que se apresenta a ideia, o Projeto Integrador, parte em que brevemente discutem-se apontamentos teóricos, o Projeto Integrador no IFRS- Campus Osório e seus alguns módulos, e, por fim, Resultados Finais e Referências.

## **2. PROJETO INTEGRADOR E O ENSINO REMOTO NO EMI - IFRS – CAMPUS OSÓRIO: A PROPOSTA DE ALGUNS MÓDULOS**

Primeiramente, cabe destacar que o IFRS é uma instituição de ensino que atende três segmentos do conhecimento: ensino, pesquisa e extensão, ademais, o curso com maior número de estudantes do Campus Osório é o Ensino Médio Integrado (EMI), além disso, o campus atende de forma geral estudantes do Litoral Norte Gaúcho do RS como um todo, não apenas da cidade de Osório. Diante desse perfil, a responsabilidade da instituição, com o início da pandemia, de mobilizar atividades para os estudantes em casa, de forma a preservar a saúde e também de manter vínculo institucional, foi e é uma preocupação da direção de ensino e da equipe de ensino, assim como da pesquisa e extensão ao pensar na manutenção dos projetos de forma remota.

Outro ponto fundamental é que o EMI tem como proposta curricular de criação a ação integradora entre todos componentes. Na prática presencial têm-se feito de forma muito




diversificada e dinâmica, pois métodos e processos de ensino e aprendizagem estão sempre em evolução. Com o ensino remoto, objetivou-se organizar módulos de quatro componentes e um módulo a cada quatro semanas, organização que facilitou o planejamento docente e dos estudantes, pois durante quatro semanas do módulo 1, por exemplo, os estudantes somente se preocupavam com as disciplinas estudadas, bem como para os professores, pois em vez de, por exemplo, um professor atender seis turmas ao mesmo tempo, ele atendeu quatro turmas e depois duas, fato que ajudou para aproximar o professor dos alunos e proporcionar um ensino de qualidade.

Diante desse cenário, baseia-se na proposta do projeto de ensino do tipo integrador de Velho (2019), mas atrela-se à leitura um projeto de aprendizagem, construído com os olhares de Bona (2012, 2013), Piaget (1973, 1975), Freire (1996). Destaca-se que existem diferentes correntes teóricas e formas de construir um Projeto Integrador, seja ele de ensino e/ou aprendizagem, com tema-gerador ou contextualizado, dentre outras denominações que são muito importantes, pois estabelecem o planejamento pedagógico da ação e também o tempo, curso, turma, momento e disciplinas, podendo ser adaptado para contextos específicos. No texto de Bona (2012), segundo uma perspectiva piagetiana, torna-se claro que não existem apenas projetos de ensino, pois tudo é aprendizagem e a aprendizagem está cercada de desenvolvimento, logo se fazem necessárias estabelecer regras claras a todos os envolvidos, desde a instituição, os professores, os estudantes e famílias. Com isso, o processo dialógico entre os envolvidos é a palavra-chave para o sucesso do projeto integrador.

A descrição das atividades propostas para o Projeto Integrador evidencia a essência desses componentes curriculares: o ensino por competências, a interdisciplinaridade e a relação dialógica entre alunos e professores na definição de um tema central de trabalho. Além disso, é possível que a aplicação e a ampliação dos conhecimentos dos discentes deem-se pela realização de atividades de pesquisa e de extensão, o que corrobora com a intencionalidade primeira da ação educacional dos Institutos Federais, que é promover a Educação baseada na indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão. (VELHO, 2019, p. 10)

Cada disciplina inserida no Projeto Integrador precisa estabelecer os seus conteúdos básicos, elencando-os por objetivos, pois em tempo de atividade remoto, todo o processo dialógico se torna complicado, como também possível devido às inúmeras formas de comunicação assíncronas e síncronas existente. Cada ser humano é constituído de uma forma, se adapta de diferentes formas, logo sempre existe determinada limitação, e essa limitação pode ser, minimamente, administrada pela estratégia de atividades coletivas, pois os estudantes, ao se comunicarem com seus pares e professores, constroem um contrato didático, segundo Bona





(2010). Esse contrato é implícito, feito pelos alunos a partir de uma comunicação de afinidade, de gerações e pelo desenvolvimento de cada um do grupo, conforme Bona (2012), Piaget (1973), Freire (1996).

Cada professor encarou o Projeto Integrador a partir do texto mobilizador de um tema atual, contextualizado para todos os alunos, o professor pensou, planejou e articulou sua disciplina a partir disso. No caso da Matemática dos 3º anos são as Sequências e Introdução às Progressões Aritméticas, os 4º anos são as Matrizes e suas Aplicações, logo a proposta feita aos estudantes foi: Como? Onde? Existe? Qual? Sequência está presente na temática escolhida pelo grupo? Ela é quantitativa ou qualitativa? Possível de uma regra? Um padrão? Como delinear ela para assim ser entendida? O mesmo para as matrizes, assim aplicadas como tabelas? Com regras de linhas e colunas ou gerais? Ou sem regras?

Destaca-se um exemplo de uma relação estabelecida pelos estudantes sobre o estudo através de Projeto Integrador, torna-se significativo pensar na tabela como um conjunto de sequências, sendo algumas com padrões e outras não, além de umas variáveis serem qualitativas e não ser simples mensurar; outro apontamento é que o método adotado para obter os dados e periodicidade altera o modelo criado, podendo ser verificado como viável ou não. Assim, se produzem reflexões válidas que vão para além do previsto no planejamento curricular isolado ou simplificado.

As relações entre Matrizes e Sequências construídas pelos estudantes atrelando-as às outras disciplinas foram relevantes e demandaram estudo, verificação e testagem por parte da professora de matemática, inclusive em verificar a fonte, pois algumas temáticas escolhidas ainda não existem em protocolos da área da saúde e demais ciências correlatas. Diante do incentivo para com os alunos em integrar as disciplinas do módulo pensando no conjunto do projeto integrador, registrou-se esta integração especialmente no que tange às disciplinas de matemática e custos. Os alunos inseriram matrizes e tabelas em seus projetos, contemplando assim o conteúdo de matemática, e preencheram com os dados coletados no que diz respeito ao conteúdo de custos ministrado - especialmente no que diz respeito a separação em custo unitário, total, fixo variável, direto e indireto.

A seguir, na Figura 1, exemplifica-se um recorte da apresentação de um grupo do 4º ano da Administração, em que se explora Matemática e Custos através do Projeto Integrador denominado: O consumo de E.P.I.'s (Equipamento de Proteção Individual) no atendimento à gestante durante a pandemia COVID-19.

**Figura 1:** Um recorte da apresentação do trabalho de um grupo da 401 ADM.

CUSTOS						
<b>E.P.I PARA ATENDER 1000 PESSOAS NA PANDEMIA</b>			<b>EP.I NECESSÁRIO PARA PROTOCOLO DE PARTO ANTES DA PANDEMIA</b>			
<b>E.P.I</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>PREÇO 1.000</b>	<b>E.P.I</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>PREÇO UNIT.</b>	<b>PREÇO TOTAL</b>
AVENTAL CIRÚRGICO	R\$ 22,20	R\$ 22.200,00	TOUCA DESCARTÁVEL	1000	R\$ 0,12	R\$ 120,00
SAPATILHA CIRÚRGICA	R\$ 0,69	R\$ 690,00	AVENTAL CIRÚRGICO	1000	R\$ 22,90	R\$ 22.900,00
ÁLCOOL EM GEL	R\$ 12,00	R\$ 12.000,00	MÁSCARA CIRÚRGICA	1000	R\$ 0,45	R\$ 450,00
MÁSCARA PFF2	R\$ 4,50	R\$ 4.500,00	SAPATILHA CIRÚRGICA	1000	R\$ 0,69	R\$ 690,00
MÁSCARA CIRÚRGICA	R\$ 2,38	R\$ 2.380,00	LUVA CIRÚRGICA	1000	R\$ 0,95	R\$ 950,00
TOUCA CIRÚRGICA	R\$ 0,39	R\$ 390,00				
FACE SHIELD	R\$ 41,99	R\$ 41.990,00	<b>TOTAL:</b>		<b>R\$ 25,11</b>	<b>R\$ 25.110,00</b>
ÓCULOS DE SEGURANÇA	R\$ 11,97	R\$ 11.970,00				
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 42.160,00</b>				
<b>CESARIANA: ADICIONAL</b>			<b>PARTO NATURAL: ADICIONAL</b>			
<b>KIT CIRURGICO</b>		R\$ 69,00	Valor unitário por procedimento	<b>KIT CIRURGICO</b>	R\$ 51,00	Valor unitário por procedimento
-01 fronha de mayo sms laminado. - 01 campo cirúrgico com janela central e bolsa coletora de fluidos ao redor da janela e fita hipoalérgica. - 01 cobertura de mesa auxiliar em sms laminado medindo 2,00 x 1,30 impermeável e com camada em polietileno. Todo material deve estar acondicionado em envoltório de não tecido e embalagem externa de papel grau cirúrgico e filme de polietileno.				01 campo superior em SMS com 2,00 x 1,50 com fitas hipoalérgicas, com reforço absorvente, orifícios para permitir a fixação de cabos e tubos. - 01 campo inferior medindo 2,00 x 1,50 com reforço absorvente, com fita hipoalérgica. - 01 fronha mayo em SMS laminado. - 01 bernal em SMS laminado para pinças e - 01 campo tipo cobertura de mesa auxiliar em SMS laminado medindo 2,00 x 1,30. Todo material deve estar acondicionado em envoltório de não tecido e embalagem externa de papel grau cirúrgico e filme de polietileno		
<b>CUSTO DOS E.P.I'S POR PARTO ANTES DA PANDEMIA</b>			<b>CUSTO DOS E.P.I'S POR GESTANTE DURANTE A PANDEMIA</b>			
<b>CUSTO PARA 1 PROFISSIONAL</b>	<b>R\$ 25,11</b>		<b>CUSTO PARA 1 PROFISSIONAL</b>	<b>R\$ 87,82</b>		
- 1un. de touca cirurgica	R\$ 0,12		-1un. máscara cirurgica	R\$ 2,38		
- 1un. avental de segurança	R\$ 22,90		- 1 un. máscara tipo pff2	R\$ 4,50		
- 1 un. máscara cirurgica	R\$ 0,45		- 1 un. avental de segurança	R\$ 22,20		
- 1un.sapatilha cirurgica (propé)	R\$ 0,69		- 1 un. óculos de segurança	R\$ 11,97		

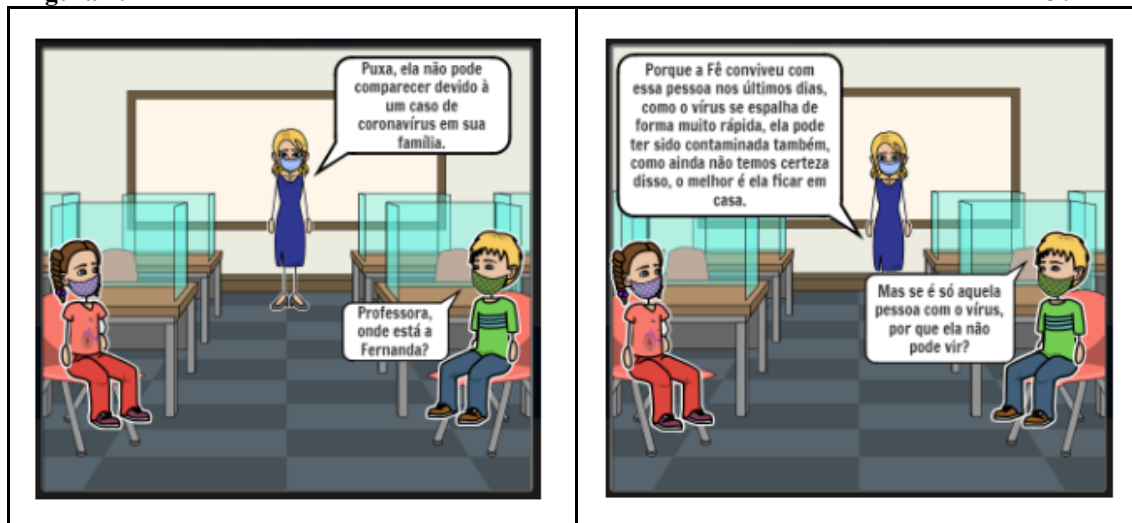
**Fonte:** Os estudantes do grupo, e recorte feito pelos autores.

Percebeu-se que diante do interesse dos alunos em um assunto de sua escolha (vindo a ser o tema do projeto integrador escolhido por cada grupo), estes se mostraram interessados em aplicar os conhecimentos adquiridos na realidade do dia a dia com relação ao custeio. Ainda, a verificação de custos relacionados à pandemia, seja para tratamento ou prevenção, pode despertar um olhar crítico sobre a importância do cuidado necessário para a não disseminação do vírus.

A disciplina de Química deste Projeto Integrador buscou despertar nos estudantes uma relação entre fatos e notícias que eles escutaram e/ou leram nos meios de comunicação durante a pandemia, com os agentes químicos utilizados para combater o Corona-vírus. O conteúdo previsto para as turmas dessa série era Química Orgânica. O estudo partiu da investigação de uma das frases mais escutadas neste ano de 2020: “Lave as mãos com água e sabão ou higienize-as com álcool-gel”. Qual o motivo de tal recomendação? O que essas substâncias apresentam que fazem com que elas sejam tão importantes nesta pandemia? Com essas provocações e a consequente percepção de que a Química é uma grande parceira da nossa saúde, a curiosidade dos estudantes buscarem mais conhecimento sobre o assunto foi despertada. Inicialmente, foi realizada uma pesquisa sobre as fórmulas estruturais das moléculas do sabão e do etanol e como elas agem no combate à doença. Na sequência, estabeleceu-se uma relação das moléculas com a Química Orgânica, em que foram realizadas as classificações desde o átomo de carbono, com todas as suas especificidades, e das cadeias carbônicas.

A seguir, ilustra-se o recorte de um Projeto Integrador construído por um grupo de quatro estudantes da turma 302 Info, envolvendo história em quadrinhos denominado “Cuidados com a Pandemia”, com o objetivo de explicar aos jovens, através de uma forma dinâmica, medidas necessárias para se proteger. Observando a Figura 2, verifica-se a presença da Matemática, através da explicação da contaminação muito rápida do vírus, e na Figuras 3, a ilustração da correta forma de lavar as mãos.

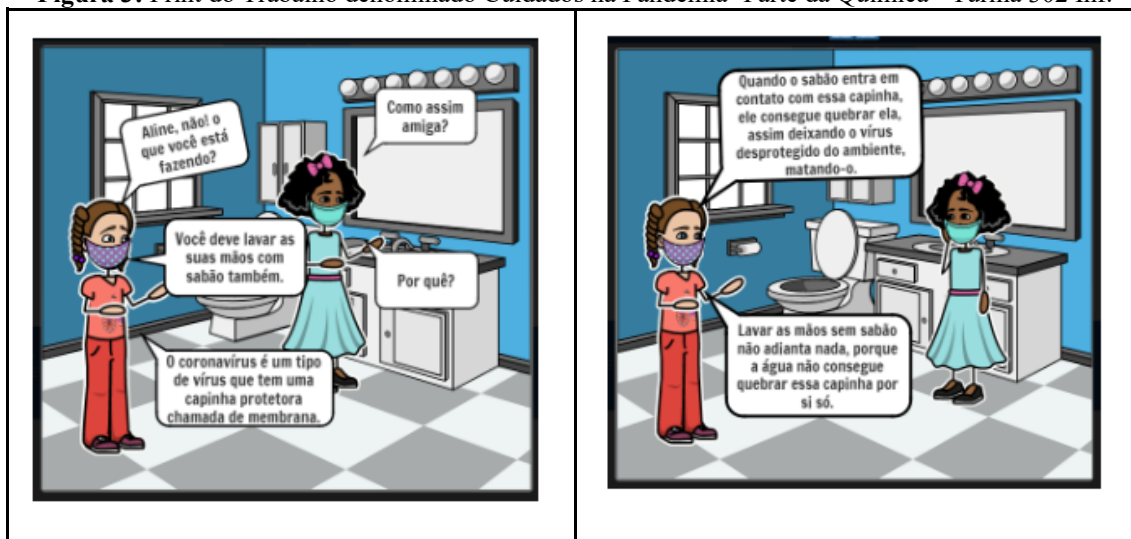
**Figura 2:** Print do Trabalho denominado Cuidados na Pandemia- Parte da Matemática - Turma 302 Inf.



**Fonte:** Os estudantes autorizaram o recorte por e-mail.

A forma como os estudantes constroem a comunicação no ambiente escolar é baseada em uma linguagem simples e correta, seguida da história em quadrinhos, o grupo apresentou as ideias bem claras e definidas com dados de que o crescimento da curva de contaminação da COVID - 19 não é linear, e assim não tem previsão exata e nem controle, sendo essas expressões não puramente dados Matemática, mas palavras de significados importantes para que todos se atentem a necessidade do movimento “Fique em casa”. Os estudantes exploraram tabelas de quantificações de infectados e mortos pela contaminação da COVID-19 na cidade de Osório/RS, Litoral Norte Gaúcho e do mundo, sendo tal leitura e formas de representar fundamentais para o estudante de Ensino Médio, pois os modelos ainda não são plenamente conhecidos, tendo-se apenas aproximações, sendo conceituações de Matemática de nível superior. No entanto, a compreensão do tipo de crescimento, bem como sua interpretação no contexto atual da sociedade, da escola, do sistema de saúde e do que se faz necessário para prevenção, é essencial no momento, sendo a Matemática um instrumento que pode contribuir para o processo de conscientização.

**Figura 3:** Print do Trabalho denominado Cuidados na Pandemia- Parte da Química - Turma 302 Inf.




**Fonte:** Os estudantes autorizaram o recorte por email.

Na Figura 3 fica clara a apropriação conceitual dos estudantes desse grupo quanto a importância do uso do sabão, da limpeza das mãos por todos, e do que é o Corona-vírus, além de ilustrar que a ação de higiene é além de cuidados para com si mesmo, mas representa um cuidado para a comunidade como um todo. O delineamento apresentado nas Figuras 1 e 2 demonstra novamente que o grupo de alunos deseja aprender, estudar, pesquisar, de forma que as disciplinas começam a ter significado no contexto do Projeto Integrador escolhido.

No que se refere a disciplina de Física, cabe contextualizar a escolha do conteúdo. Consta na ementa da disciplina de Física 3 os conteúdos de Ondas, Oscilações, Óptica e Física Moderna, que são trabalhados tanto com as turmas da ADM como as da INFO. Optou-se por focar nessa modalidade de ensino remoto, desafiadora por si só e aliada à perspectiva de atuar através de um Projeto Integrador com mais três colegas das áreas de Química, Matemática e Custos (no curso de ADM) e Biologia (no curso da INFO), investigando aspectos relacionados à estrutura da matéria para estabelecer com os alunos e demais disciplinas relações de como desenvolvem-se modelos na ciência e de como a física moderna e contemporânea está atrelada ao desenvolvimento de tecnologias presentes em nosso cotidiano e no enfrentamento da Covid-19. Dessa forma, pensou-se que a tarefa seria de fácil compreensão para os alunos: estabelecer relações com os conteúdos trabalhados nos encontros síncronos e a pandemia em diferentes contextos ou olhares das Ciências.

Ainda, contextualizando as atividades propostas para a inserção da Física no Projeto Integrador e módulo: na primeira semana buscaram-se informações sobre uma questão que





sempre intrigou a humanidade: do que são feitas as coisas? Para isso, foi solicitado a elaboração de uma linha de tempo que apresentasse os principais modelos atômicos e a época que cada um deles foi proposto. O desenvolvimento da ciência permitiu que atualmente tenha-se uma boa noção da natureza do átomo – tijolo fundamental da matéria - e dos constituintes elementares da matéria. Somos capazes de “ver” um átomo? Qual a importância em entender a estrutura da matéria? Na segunda semana, a ideia foi entender de que maneira “observamos” os constituintes fundamentais da matéria e como esse conhecimento pode gerar benefícios para toda a sociedade explorando tópicos ligados a espectroscopia, efeito fotoelétrico, laser e aceleradores de partículas, benefícios e possibilidades de uso dos mesmos, em especial, na área da saúde. Chegamos ao modelo final? Além disso, qual a relevância em entender algo invisível aos nossos olhos? Ou até mesmo tão distante do planeta Terra, que pelas atuais leis da Física não é possível alcançar? Na terceira semana, desenvolveram-se algumas atividades que tinham como objetivo evidenciar como a Física tem auxiliado no enfrentamento da pandemia. Como um vírus é caracterizado? Qual a estrutura do vírus sars-cov-2, dinâmica de contágio e propagação?

Cabe pontuar que a relação dos conteúdos de Física com as problemáticas abordadas pelos estudantes não é direta, porém, mesmo com dificuldades, os grupos conseguiram, de diversas formas, contextualizar a física da estrutura da matéria em seus Projetos Integradores

Na sequência, ilustra-se uma parte do Projeto integrador apresentado por um grupo de quatro alunos estudantes da turma 302 Info, investigando a problemática do retorno às aulas presenciais no contexto da pandemia. A temática foi abordada em pelo menos três turmas por diferentes grupos de alunos. Neste trabalho em específico, além da caracterização do vírus feita pelo grupo, verifica-se a presença da Física através da explicação de que o tempo de permanência das gotículas no ar depende do tamanho das mesmas e que a propagação do vírus em ambientes fechados, como normalmente são as salas de aulas, está associada a fatores como circulação do ar, equipamentos de ventilação e distanciamento e proteção, conforme figura 4.

**Figura 4:** Print do Trabalho denominado Retomada das aulas presenciais no contexto da covid19 - Parte da Física - Turma 302 Inf.




**Fonte:** Os estudantes autorizaram o recorte por email.

É interessante apontar que esse último trabalho está de certa forma associado com o citado anteriormente, em que a aluna retorna as aulas e através da história em quadrinhos os alunos evidenciam como uma linguagem de forma acessível ao público em geral, embora o foco sejam crianças, ajuda nas formas básicas de prevenção ao COVID-19.

No tocante a disciplina de biologia o momento histórico pandêmico vivido constituiu-se o próprio fator de contextualização e problematização da temática a ser estudada. Dentre os conteúdos relativos à disciplina que constituem o arcabouço teórico a ser trabalhado neste ano/série está a temática da fisiologia humana. Selecionamos então como recorte para estudo no módulo que seria ofertado a exploração dos principais sistemas fisiológicos que estão mais diretamente ligados à covid-19 - a saber - os sistemas respiratório, cardiovascular e imunológico. Porém, parte importante do que nos propusemos a fazer ao trabalhar este conteúdo não foi apenas apresentar a explanação das principais informações que costumeiramente são tratadas no trabalho cotidiano destes tópicos, mas sim tentar ao máximo estabelecer conexões com as demais áreas da ciência da natureza e área das exatas que estavam trabalhando em conjunto nesta proposta. Portanto, a tentativa era sempre permitir aos discentes vislumbrar que quaisquer ações ou processos peculiares a estes sistemas fisiológicos poderiam ser analisados e entendidos a partir da perspectiva da biologia, da química, da física ou da matemática.

A divisão cartesiana dos conhecimentos, e conseqüente compartimentalização dos estudos e áreas (se assim podemos dizer) é algo que está totalmente entranhada na sociedade moderna e nos dificulta inclusive vislumbrar a viabilização da execução de propostas que venham na contramão ou que proponham adequações que nos levem a transversalizar a perspectiva e o estudo de temas que são frutos do conhecimento científico e, portanto,



universais (!) e não de propriedade de um ou outro tom da infinita paleta de cores que constitui o saber humano sobre o universo e tudo que nele há.

Em virtude disso, fica muito claro que a dificuldade inicial para o pensar-se em algo neste modelo já encontra uma pequena resistência intrínseca e natural dos próprios docentes, ao ponto que os mesmos são retirados da sua zona de conforto uma vez que a proposta já de partida nos desafia por exigir adequações e alterações no nosso *modus operandi* estabelecido no *status quo*. Ou seja, antes de qualquer coisa já sabemos que teremos que realizar a ensinagem de um modo diferente daquele pelo qual estudamos e do qual já temos executado no trabalho ao longo dos anos de docência que nos acompanha.

Em relação à recepção por parte dos estudantes da proposta colocada, não houve qualquer tipo de resistência. Porém, ficou perceptível que lhes causou surpresa a proposição. Muito disso se deve ao fato de os discentes, em um momento totalmente novo e com todas as adaptações que se fizeram necessárias para o prosseguimento das atividades de ensino, estarem vindo da execução de um módulo anterior com outra área e outros professores. Neste módulo anterior a proposta e maneira de executar se deu de maneira diferente e de acordo com o que foi colocado pelos outros professores. Portanto, viu-se que a surpresa se deu pelo fato de os estudantes estarem esperando que houvesse uma homogeneidade e padronização da maneira como transcorreriam os diferentes módulos, o que não ocorreu já que havia flexibilidade para cada grupo de professores organizar seus módulos de jeito particular, dentro de certos limites.

O produto final desta experiência didática foi a confecção de um jornal onde todos os trabalhos dos diferentes grupos de alunos estariam agregados, trazendo os diferentes temas estudados por eles. Em todos foram contemplados os conhecimentos das diferentes áreas e, como a temática central era o covid-19, todos os grupos de alunos conseguiram abordar de modo satisfatório aspectos do conteúdo de biologia, uma vez que estava sendo trabalhado uma doença que implica em alterações na fisiologia do organismo, como pode-se notar na Figura 5.

Figura 5: Print da capa e sumário do jornal produzido pela turma 301 Inf.



**Fonte:** Os estudantes autorizaram o recorte por email.

Dessa forma, são muitos apontamentos que poderiam ser citados pelos professores envolvidos com os projetos integrados, mas não é possível citar todos no texto, sendo que nem todos professores envolvidos são autores deste trabalho. No entanto, compartilha-se a proposta com algumas reflexões para fins de construir um movimento em prol de uma metodologia inovadora através do Projeto Integrador para fins de promover a educação básica e a valorização das conceituações propostas por cada disciplina para a melhor compreensão do mundo, da sociedade, da vida e de toda forma de profissionalização cidadã.

O Projeto Integrador, portanto, precisa ter um problema construído e delineado pelo grupo de estudantes segundo o interesse do grupo, em parceria com os professores, os estudantes constroem pesquisas que contemplam os objetivos mínimos de cada disciplina do módulo. A construção de um texto do grupo apresentando o problema e sua solução, uma notícia de jornal sobre seu Projeto Integrador e uma apresentação aos demais colegas em dia marcado, com tempo para tal, e arguição dos professores e colegas, tudo em um período de quase semanas, com um encontro online de 4h por semana com todos professores. Além disso,

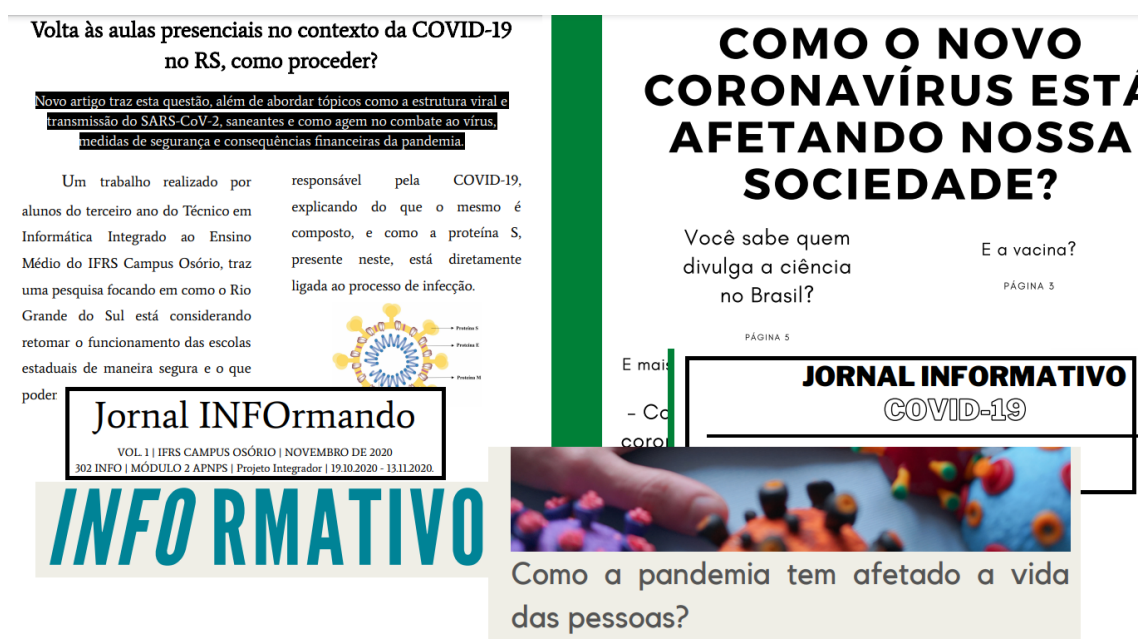


cada professor disponibilizou um estudo orientador de uma hora por semana individual por disciplina, além de e-mail, grupo de Whatsapp e a plataforma Moodle.

Neste planejamento cabe destacar a indissociabilidade presente no Projeto Integrador. No que se refere ao ensino, observa-se a necessidade de atrelar ao problema do Projeto Integrador aos conteúdos das disciplinas fica claro. A pesquisa é o método usado pelos estudantes para criar seu problema partindo de uma mobilização (um texto, uma ideia, dentre outros) e toda a necessidade de fontes. Por fim, a extensão é vivida em diferentes momentos, primeiro do grupo com sua família em pensar na temática, envolve amigos, colegas de outras turmas, outros professores, familiares e amigos. Em um segundo momento, o grupo apresenta aos seus colegas de forma online, com pessoas em casa, troca ideias com pessoas além da sala de aula, como colegas de outras turmas e anos do EMI. O terceiro momento, o mais característico da extensão, é a publicação dos jornais da turma, que foram disponibilizados no site da instituição, conforme link: <https://ifrs.edu.br/osorio/atividades-apnps-emi/?fbclid=IwAR1KXsPlmSlwUqkWY3ECPeo6VziRJbx6gs2RWzCXEwnBxL0603nrScfw>


[Bug](#)

**Figura 6:** Print de capas de 3 dos jornais construídos pelas turmas no projeto integrador.



**Fonte:** Link acima.

A Figura 6 ilustra a apropriação dos estudantes quanto ao Projeto Integrador como uma metodologia de trabalho inovadora (BONA, MORAIS, BASSO, 2018), que destaca a autonomia dos estudantes individualmente, e no grupo, além de destacar as habilidades e



competências de cada estudantes, assim como possibilitar o acesso a todos para a aprendizagem, pois nestas turmas estão inseridos pessoas com diferentes tipos de deficiência e todos conquistaram e se envolveram nos projetos integradores (BONA, CHAVES, HECKLER, 2020).

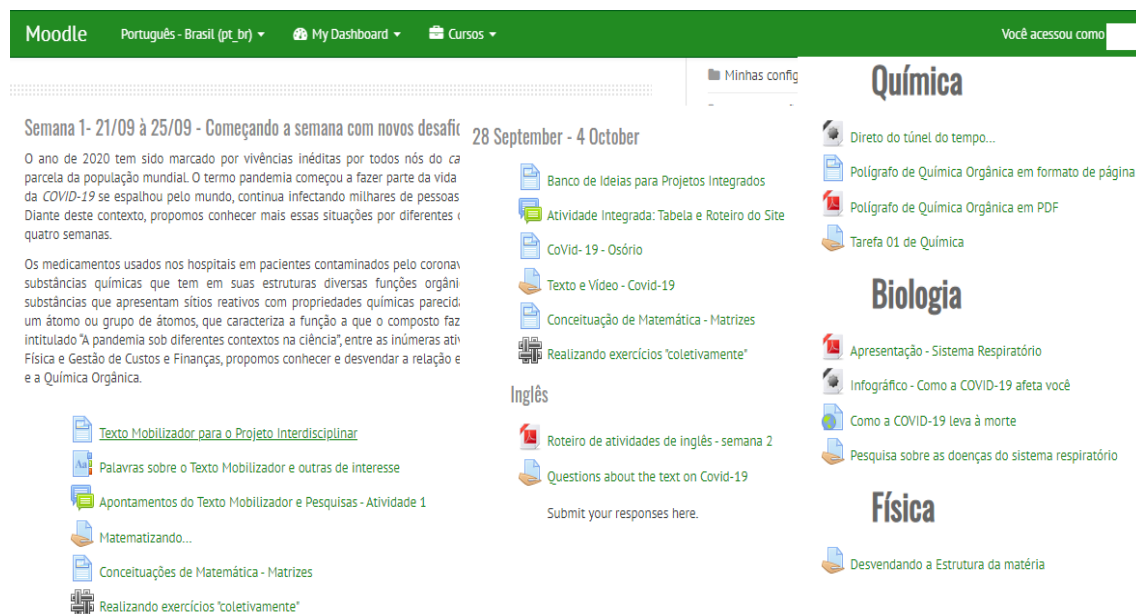
O fato de disponibilizar o material construído no Projeto Integrador no site institucional e redes sociais permitiu aos estudantes uma valorização dos seus estudos. O compartilhamento de informação confiável foi feito na região, pois o material estava impresso em diferentes lugares da cidade no dia seguinte, sendo compartilhado em redes sociais por profissionais da área da saúde. Ressalta-se que todos os grupos de alunos fizeram questão de enviar seus trabalhos em forma de notícia para posterior publicação no jornal informativo, o que ratifica o sentimento de valorização do empenho dos alunos para com a atividade.

Cabe destacar que o planejamento e o dinamismo do processo de trabalhar com Projeto integrador é muito significativo como já destacava Velho (2019) e Bona (2010), pois a autonomia e a responsabilidade sobre o processo de aprendizagem dos estudantes são fundamentais. Logo, os professores precisam estar receptivos a ideia de estudar, de entender o que os estudantes buscam saber, consultar fontes e verificar a viabilidade da relação estabelecida, o que requer uma carga horária muito além da prevista no plano de ensino do docente e do estudante. O Projeto Integrador, por outro lado, envolve a relação encantadora de algumas famílias em ajudar a realização de pesquisas, auxiliar na leitura de textos densos para estudantes do EMI, além da necessidade dos filhos construírem opiniões, atitude que demanda apoio dos pais e responsáveis, dentre outros aspectos que tornam a escola básica um espaço de construção social, cultural e de produção de conhecimento.

A seguir, ilustra-se um conjunto de imagens feitas com print do espaço do Moodle das turmas. A Figura 7 destaca o quanto o ensino remoto exige do estudante saberes previstos em planos de ensino, apropriação de tecnologias e diferentes tempos, pois com os links a seguir e lógica de construção, o professor não está online tempo todo, não está junto, então cabe ao estudante o “esforço” de acessar, olhar, pesquisar, procurar, tentar entender e daí pedir ajuda, sendo que pedir ajuda já demonstra uma apropriação do espaço, um processo de aprendizagem, segundo Piaget (1973, 1975), Bona (2010). Outro aspecto é “o tempo envolvido”, ou seja, o estudante precisa dedicar tempo para o estudo, essa exploração, em local calmo, com silêncio e momento de estudo, que agora é na sua casa e não na escola, local em que organizada para

essa finalidade. Tal condição engrandece a ação dos estudantes em todo o seu processo de desenvolvimento, de permanência, de êxito, e de auto superação individual e/ou coletiva.

**Figura 7:** Ilustra os ambientes dos Módulos na Plataforma Moodle




The screenshot displays the Moodle user interface. At the top, there is a green navigation bar with the Moodle logo, language selection (Português - Brasil), user dashboard, and course selection. Below this, the main content area is divided into sections for different subjects: Química, Biologia, and Física. Each section contains a list of activities and resources, such as 'Direito do túnel do tempo...', 'Polígrafo de Química Orgânica', 'Tarefa 01 de Química', 'Apresentação - Sistema Respiratório', and 'Infográfico - Como a COVID-19 afeta você'. A central section for '28 September - 4 October' lists various activities like 'Banco de Ideias para Projetos Integrados' and 'Atividade Integrada: Tabela e Roteiro do Site'. The interface is clean and organized, with clear headings for each subject area.

**Fonte:** Os autores.

O módulo foi organizado com uma aula semanal síncrona com todos os quatro professores, tendo duração de quatro horas, e estudos orientados individuais de cada professor na semana por mais uma hora, além do espaço assíncrono no Moodle, email, Whatsapp e outros. Na primeira semana, a proposta era a dinâmica do módulo, apresentando as atividades, a forma de avaliar, o Projeto Integrador, organizando o Moodle e os grupos para o Projeto Integrador. Além disso, era proposto o texto mobilizador e mais algumas atividades colaborativas de cada disciplina para os estudantes, conforme os objetivos de cada disciplina e seu conteúdo específico, como um suporte ao desenvolvimento do Projeto Integrador desde a sugestão de ideias até aos fundamentos para logo em seguida.

Já na segunda semana foram propostas atividades complementares à temática mobilizadora, um banco de materiais e ideias para o Projeto Integrador centrados na temática e contemplando todas as disciplinas do módulo. Exploraram-se recursos diversos como vídeos, textos, artigos, links, conforme cada referência e fonte adequada além de confiável, pelo elemento inovador e dinâmico da temática pandemia. Além das atividades complementares e de apoio às disciplinas e Projeto Integrador, com estudos orientados e múltiplos tipos de atendimentos. A terceira semana foi destinada para o desenvolvimento do projeto integrador,



sendo que solicitou-se que fosse comunicado aos professores do módulo a temática para fins de auxílio no delineamento do problema a ser pesquisados no projeto integrador, pensando em auxiliar, mediar, orientar e também limitar o estudo para fins de tempo dedicado a pesquisa, que muitas vezes os estudantes não têm muita noção sobre este tempo, além do auxilia na organização dos grupos, em dividir tarefas em alguns momentos e em outros para fins de conclusão e fechamento ações cooperativas para todos terem a totalidade do Projeto Integrador.

O aprendizado de trabalhar em grupo de forma, primeiramente, colaborativa e depois cooperativa, ou simultaneamente cooperativa, é uma habilidade e também competência para qualquer área no mercado de trabalho (Bona, 2012) que precisa ser incentivada.

Na quarta semana, a última do módulo, foi destinado para apresentação coletiva online do Projeto Integrador por grupo, com regras conforme Figura 4, e também para ajustes do Projeto Integrador e para estudos de recuperação das semanas anteriores. No mesmo dia da aula síncrona de cada turma destinou-se um turno inteiro para a apresentação dos projetos integradores, fazer as perguntas e questionamentos dos professores do módulo e colegas da turma. A apresentação é um momento central, de culminância e reflexão do Projeto Integrador de um grupo aos demais colegas da turma, é um momento de socialização, de compartilhamento muito significativo.

O projeto integrador é composto por várias formas de representar seus pensamentos. Segundo Piaget (1975) e Bona (2012), precisa-se um mínimo de três formas de representar para a sua devida apropriação, o projeto contou com: 1) trocas orais ou escritas não-formais em síncrona e assíncrona - pensar as ideias, compartilhar com grupo, rascunhar ideias, ajustar problema; 2) escrito - a construção escrita do projeto final; 3) apresentação e/ou síntese do projeto: apresentação tipo seminário de defesa do projeto integrador aos colegas da turma e professores do módulo; 4) a construção de um texto tipo resumo para tornar público numa linguagem simples, como um jornal, o link foi compartilhado anteriormente dos jornais de três turmas finalizadas; 5) trocas orais ou escritas formais em síncrona e assíncrona para a construção do jornal da turma, qual a ordem dos trabalhos, as relações entre os projetos para ser um jornal para a comunidade, mas com suporte científico, pois representa-se a instituição de ensino da região com legitimidade.

Enfim, foram propostas cinco formas no mínimo de apropriação dos conhecimentos, todas formas e instrumentos de avaliação dos professores foram construídos de forma coletiva, além das avaliações individuais pelas demais atividades citadas anteriormente. Cabe destacar



também que a avaliação do módulo mediada pelo Projeto Integrador é vista como um processo integrado, dinâmica, recuperável a qualquer momento, que valoriza as habilidades/competências e saberes de cada estudante individualmente e no coletivo. Além disso, opta-se por usar os seguintes conceitos nos módulos: ótimo, muito bom, bom, regular e insuficiente, sendo dada a oportunidade de aprimoramento, ajuste e correção a qualquer tempo. Além de recuperações extras para tentar amenizar as diversas dificuldades do tempo de pandemia que se vive, como estudantes que agora trabalham, cuidam de crianças em casa, não tem os devidos recursos tecnológicos em casa, dentre uma infinidade de problemas e situações.

Destaca-se ainda a Figura 8, que evidencia o quanto todo o processo de aprendizagem precisa ser explicado, repetido e o óbvio destacado, como já dizia Freire (1996), pois proporciona clareza nos processos, objetivos bem definidos e a autonomia dos estudantes fica novamente enaltecida.

**Figura 8:** Print da atividade projeto integrador presente no Moodle de cada Módulo.



The screenshot shows the Moodle interface for a course. At the top, there is a green navigation bar with the Moodle logo, the language 'Português - Brasil (pt\_br)', and links for 'My Dashboard' and 'Cursos'. Below this, the main heading is 'Projeto Integrador Final' in a large, bold, italicized font. Underneath, there is a sub-heading 'Entrega do projeto integrador final' with a document icon. The main text describes the project requirements: 'O projeto integrador deve ter uma temática atual e com um problema a ser resolvido bem delineado, e para responder o problema precisa contemplar todas as disciplinas do módulo (matemática, biologia, física, química). Deve ser um trabalho escrito, uma notícia de jornal e uma apresentação TOPok? Não esqueçam das referências.' It also specifies the presentation format: 'Apresentação do Projeto Integrador no meet: 6-8 min cada grupo, 8-10 min questionamentos dos professores' and the deadline: 'Dia 9 de novembro de 2020 no horário da aula online até todos grupos apresentarem. Trabalho deve estar postado até a noite do mesmo dia.'

**Fonte:** Os autores.

A metodologia do Projeto Integrador em formato remoto é uma possibilidade construída com o grupo de professores que viveram este momento de isolamento social, ela evidencia aspectos positivos do ensino, conforme descreve-se na seção seguinte.

### 3. OS RESULTADOS DO PROJETO INTEGRADOR

Inicia-se a discussão acerca dos resultados do Projeto Integrador discorrendo sobre a disciplina de Matemática pelo fato de ser considerada a mais “dura” das ciências, segundo a opinião dos estudantes, fato evidenciado pelas cinco turmas, caracterizando a disciplina como a mais difícil de integrar ao projeto com 83% dos estudantes pesquisados. Os estudantes apresentam dificuldade em quantificar ou encontrar padrões, segundo os comentários dos próprios estudantes, geralmente, em grupos da turma do Whatsapp, datando de 14 de setembro até 13 de novembro de 2020.

Diante dessa perspectiva, fica nítida as ideias do D’Ambrosio (1996), Fiorentine e Lorenzato (2006) ao destacarem que a Matemática é uma ciência viva, que precisa ser contextualizada, conforme (Bona, 2010), pois o significado dos conceitos matemáticos precisa estar minimamente inserido em algum fato ou situação concreta, de forma que o estudante consiga visualizar de forma, reduzida ou não, a necessidade de estudo. Entretanto registra-se, conforme Bona, Lopes, Magalhães (2020), Bona, Magalhães e Greff (2020), que é necessário fazer um planejamento muito cuidadoso de ação e avaliação se essa prática for remota, pois os estudantes precisam de muito atendimento, ou seja, trocar muitas ideias para então delinear o conteúdo. Paralelamente, a avaliação como parte do planejamento precisa ser vista segundo um cenário diversificado e não padronizado, ao passo que os estudantes estão em casa, cada qual com seu espaço de estudo, organização e material de apoio, assim como em grupo ao se organizarem de forma colaborativa ou cooperativa, sendo os frutos desse processo não-coletivos, afinal, as condições de produção são diferentes.

A questão da colaboração no ensino pode, a princípio, parecer simples, mas na verdade é muito complexa, pois parte do princípio de entender o que o colega pensou. No momento em que um indivíduo entende e concorda, complementa ou até pensa diferente, ocorre a cooperação, segundo Bona (2012). Esse processo de aprendizagem é muito rico pelo fato dos estudantes serem pares e estarem aprendendo junto, diferente do professor que se coloca a explicar, muitas vezes, antes da dúvida, o que provoca desmobilização ou perde da curiosidade.

A escrita e simbologia, formas de representar os conceitos de Matemática, fazem parte de apontamentos feitos por muitos estudantes ao afirmar como são necessárias, destacando a facilitação para trocar ideias com os colegas e entender as situações. Além disso, eles perceberam o uso dessas representações da Matemática, como tabelas e matrizes, para organizar dados em todas as áreas do conhecimento e em especial para produzir notícias de forma breve,

afinal, descrever uma tabela pode demandar muito espaço e uma riqueza de detalhes com termos e expressões não generalistas.

Os objetivos do Projeto Integrados foram cumpridos pelos estudantes de todas as cinco turmas envolvidas. Os apontamentos dos estudantes na maioria foram significativos, sendo que poucos não se sentiram envolvidos, entretanto, o que lhes faltava não era o projeto como metodologia de aprendizagem, mas recursos em casa, tal como espaço adequado e tempo de estudo.

A seguir a tabela ilustra a participação dos alunos no Projeto Integrador. Ela mostra dados quantitativos dos estudantes das turmas citadas, ilustra o total de estudantes da turma presencial/matriculados; os aprovados no módulo 1 para os quartos anos e no módulo 2 para os 3º anos na modalidade remota, sendo o primeiro ciclo; e os estudantes que desistiram por algum motivo pessoal, de trabalho, familiar no processo do módulo:


**Tabela** Quantitativas dos Dados de 14 de setembro até 13 de novembro de 2020.

Turma - EMI	Total de Alunos	Aprovados	Desistiram
301 info	20	17	3
302 info	23	23	0
401 info	20	19	1
402 info	26	23	3
401 adm	25	19	6
402 adm	26	26	0
Total	140	127	13

**Fonte:** Diários online dos autores.

Uma breve avaliação dos dados descritos acima, vinculada ao parecer da maioria dos estudantes sobre a sua participação no Projeto Integrador, revela o significado das atividades propostas. Os alunos consideram o Projeto Integrado como uma experiência “diferente e difícil”, mas ao mesmo tempo “legal”, pois integrou as disciplinas em um tema fundamental e complicado para a humanidade, segundo apontam a maioria dos depoimentos. Em suma, um dos comentários dos estudantes envolvidos sintetiza o alto grau de aproveitamento e aprendizagem gerados pelo projeto: “Se não fosse de forma inovadora, não teríamos conquistas com tanto sucesso, aprendizado e empenho”.

Os apontamentos feitos pelos estudantes são muitos e com certeza demandariam um texto reflexivo muito mais aprofundado. O principal dos comentários dos alunos é que todos se sentiram parte do processo de aprendizagem enquanto pesquisadores e responsáveis do conhecimento, ou seja, tudo dependia dos próprios alunos, do interesse, da curiosidade, das



buscas e das dúvidas que apresentaram. Dessa forma, percebe-se que o horário formalizado dos estudos orientados não se fazia necessário, sendo o apoio via whatsapp, de forma extremamente dinâmica, o responsável por trilhar o caminho da exploração e investigação do conhecimento, envolvendo lugares, tempos e espaços diferentes ao concretizar o aprendizado das disciplinas plenamente.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto Integrador é por natureza uma atividade de ensino, pois compõem um currículo mínimo e possui uma organização de conteúdos a serem ministrados, aprendidos pelos estudantes e efetivados através dos processos e registros de ensino e aprendizagem, segundo Velho (2019). No entanto, as atividades de pesquisa e extensão são verificáveis e evidenciam a indissociabilidade Ensino, Pesquisa e Extensão.

Cabe destacar que a proposição de problemas de pesquisa provenientes do cotidiano dos alunos, bem como a vivência e a experimentação de uma área de estudo fora da sala de aula, aliados ao contato de muitos espaços de pesquisa online, fontes de informações e dados, fazem com que os estudantes e professores estabeleçam uma relação dialógica com a sociedade da qual fazem parte, recebendo suas contribuições e transformando o que é recebido em informação relevante, conforme aponta autor citado no parágrafo anterior. Esse retorno é identificado na publicação dos jornais, aqui neste caso, no site da instituição, e nas produções dos professores em eventos e registros acadêmicos, se não em tempo real, mas assim que possível.

Além disso o Projeto Integrador visa resolver um problema real, objetivo que impulsiona a comunidade acadêmica como um todo, dá visibilidade para a instituição de ensino com educação de qualidade, e mobiliza o potencial dos estudantes da região onde o IFRS – Campus Osório está inserido, no caso do Litoral Norte Gaúcho do RS. Ademais, entende-se que conexão pluricurricular entre conhecimentos básicos e técnicos realizada através do projeto integrador está em consonância com os objetivos dos Institutos Federais, possibilitando a aplicação dos conhecimentos adquiridos na realidade da sociedade.

O Projeto Integrador tem potencial para ir muito além dos muros da escola. É uma metodologia que desperta a curiosidade e a comunicação, que constrói laços entre professores e alunos. Essa prática contribui para tornar o aluno um sujeito crítico de sua realidade, ao passo que oferece



ferramentas de reflexão para que ele seja capaz de mudar a sociedade, explorar variados conceitos, questionar verdades e construir conhecimento que vise o bem de toda a comunidade.

## REFERÊNCIAS

BONA, Aline Silva De; LOPES, Luana Monique Delgado; MAGALHÃES, Marcelo Barbosa. Uma metodologia colaborativa para construir um curso na modalidade MOOC: Matemática em Diferentes Contextos. In: ELICKER, Ana (org). **Literacia Digital: gêneros e mídias em sala de aula**. Porto Alegre, 2020.

BONA, Aline Silva De; MAGALHÃES, Marcelo Barbosa; GREFF, Guaraci Vargas. O planejamento educacional na modalidade EAD: Uma ferramenta dinâmica. In: FREITAS, Patrícia Goulart; MELLO, Roger GOULART. **Educação em Foco: Tecnologias Digitais e Inovação em práticas de ensino**. Rio de Janeiro: e-Publicar, 2020. Disponível em: <<https://storage.googleapis.com/production-hostgator-brasil-v1-0-2/102/248102/ZJ2LQxgL/f6cea92d7433494bb6c6a5c33d88e49a?fileName=TECNOLOGIAS%20DIGITAIS%20E%20INOVACAO.pdf>>Acessado: novembro de 2020.

BONA, Aline Silva De; MORAIS, Anuar Daian de.; BASSO, Marcus Vinicius de Azevedo. Projetos de Aprendizagem para o Ensino Superior: uma forma de aprender a aprender geometria plana. In: BONA, Aline Silva De; LOPES, Luana Monique Delgado. (orgs). **A Educação e suas Múltiplas Possibilidades em Tempos Atuais: Temas e Diversidades de Formação**. Curitiba: CRV, 2018.

BONA, Aline Silva De; CHAVES, Fabiane Araujo; HECKLER, Marla. Multiplano: um recurso atrativo aos estudantes da escola básica no processo de aprender a aprender matemática. In: COSTA, Luciano Andreatta Carvalho da. (org). **A Docência em STEM: A Sala de Aula como o Espaço do Professor-Pesquisador**. Curitiba: CRV, 2020.

BONA, Aline Silva De. **Aulas Investigativas e a Construção de Conceitos de Matemática**. Curitiba: CRV, 2013.

BONA, Aline Silva De. **Espaço de Aprendizagem Digital da Matemática: o aprender a aprender por cooperação**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. Porto Alegre: UFRGS, 2012.

BONA, Aline Silva De. **Portfólio de Matemática: um instrumento de análise do processo de aprendizagem**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática. Porto Alegre: UFRGS, 2010.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à práxis**. Coleção Perspectivas em Educação Matemática. Campinas, SP: Papirus, 1996.

FIORENTINI, D; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.



PIAGET, Jean. **Estudos Sociológicos**. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

PIAGET, Jean. **Para onde vai a educação**. 2ed. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1975.

VELHO, Luiz Felipe. **Projeto Integrador**: Espaço para a Efetivação da Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão. Trabalho de Conclusão de Curso de Pós-Graduação em Educação Básica Profissional do IFRS campus Osório, 2019. Disponível em:<[http://pergamum.ifrs.edu.br/pergamumweb\\_ifrs/vinculos/00006d/00006d11.pdf](http://pergamum.ifrs.edu.br/pergamumweb_ifrs/vinculos/00006d/00006d11.pdf) >Acesso : novembro de 2020.

# CAPÍTULO 2

## ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO: NOVAS PERSPECTIVAS PARA O REFORÇO ESCOLAR COM A ATUAÇÃO DO NEUROPSICOPEDAGOGO<sup>3</sup>

**Anne Glória Pereira da Silva Reis**, Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica (FDS), Especialista em Neuropsicopedagogia Clínica e Institucional (FDS)

**Adriana Soely André de Souza Melo**, Doutoranda em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental – PPGCOH – UNEB – DTCS – Campus III

**João Ferreira Lins Júnior**, Especialista em Neuropsicopedagogia Clínica e Institucional – FACESP

### RESUMO

Este estudo objetivou pesquisar a importância do Neuropsicopedagogo no atendimento educacional especializado do espaço de Reforço Escolar Particular, visando demonstrar que este profissional pode contribuir para a superação ou tratamento das dificuldades, transtornos ou distúrbios de aprendizagens dos alunos. Ele surgiu da inquietação em saber que muitas pessoas ofertam aulas particulares sem formação adequada e acompanham alunos com dificuldades de aprendizagens, então surgiu a necessidade de investigar essa temática e compreender como um “profissional” irá acompanhar as dificuldades de aprendizagens de um aluno se ele não é preparado para essa função. Concebida por meio da abordagem fenomenológica com base na pesquisa qualitativa, o mesmo obteve como principais técnicas a observação participante e análise bibliográfica de autores que trazem reflexões acerca da atuação do profissional neuropsicopedagogo. Desde modo, o resultado da pesquisa demonstrou que muitas famílias não possuem tempo para acompanhar as atividades escolares de seus filhos e por isso procuram os serviços de um Reforço Escolar Particular, verificamos que grande parte desses alunos não apresentam dificuldades de aprendizagens diagnosticadas por um profissional, mas existe uma porcentagem que apresentam esses diagnósticos. Todos os pais entrevistados confirmam que o ambiente adequado e organizado, com professores qualificados auxilia o desenvolvimento da prática de ensino e contatamos por último que o profissional neuropsicopedagogo é um profissional fundamental neste acompanhamento.


**PALAVRAS-CHAVE:** Acompanhamento educacional; neuropsicopedagogia; aprendizagem.

### 1 INTRODUÇÃO

Existe uma preocupação de toda comunidade escolar com o desenvolvimento de cada aluno. Muitas estratégias e metodologias são planejadas com o intuito de sondar as fragilidades de cada aluno e traçar metas para superá-las, porém devido às inúmeras demandas do cotidiano nem sempre é possível acompanhar essas dificuldades de aprendizagem e são necessárias intervenções de outros profissionais.

---

<sup>3</sup> Artigo apresentado ao Curso de Especialização em Neuropsicopedagogia Clínica e Institucional da Faculdade Domus Sapiens – FDS.



A educação básica no Brasil tem vivenciado relevantes formulações e/ou reformulações, estas por sua vez direcionam os rumos estabelecidos por leis, políticas, programas e projetos, todos esses elementos são contundentes para que haja a efetivação da aprendizagem em sala de aula, sendo necessário o investimento conjunto de ações que possibilitem a realização de uma educação pautada no direito que cada criança possui em aprender. Esta ideia configura-se na construção de uma proposta metodológica, que antes de tudo garanta que a escola exerça outro papel junto aos alunos, familiares, profissionais da educação e comunidade, sendo construtora de conhecimentos que sirvam para que a sociedade encontre seu desenvolvimento e se transforme com base na educação.


A ação pedagógica neste contexto implica uma organização coletiva submetida à possibilidade de práticas inovadoras que ampliem a instrumentalização do currículo escolar, onde a cada dia se valoriza mais o caráter construtivo do processo ensino-aprendizagem, priorizando o aluno capaz de selecionar, assimilar, processar e interpretar, conferindo significado a sua aprendizagem. Não se concede mais a figura do professor e do aluno como simples transmissor e receptor de conhecimentos, mas valorizam-se os processos de interação professor- aluno desencadeando e promovendo sentidos ao conhecimento.

Nessa perspectiva as atividades enviadas para casa são formas de aproximar as famílias dos conteúdos trabalhados na Escola e surgem como uma ferramenta de reforço e aprimoramento do que trabalhado efetivado nas aulas. Muitas famílias por não terem tempo para acompanhar essas atividades e trabalhos extras enviados pelas instituições de ensino preferem contratar serviços educacionais particulares (Reforço Escolar) para o acompanhamento dessas atividades.

O Reforço Escolar Particular surge neste contexto como uma instituição particular de ensino que deve orientar as atividades escolares, trabalhos e revisões, além de fazer o acompanhamento das dificuldades de aprendizagem no intuito de superá-las. Em nossa sociedade esse trabalho em inúmeras vezes foi e vem sendo realizado por pessoas que não são qualificadas para tal cargo. Mas como um profissional irá acompanhar as dificuldades de aprendizagem de um aluno se ele não é preparado para essa função?

O presente trabalho visa demonstrar a importância de haver em um Reforço Escolar (Instituição Particular) a atuação de um profissional neuropsicopedagogo para acompanhar o processo de ensino aprendizagem dos alunos que precisam superar as dificuldades de aprendizagem.






Muitas famílias procuram um Reforço Escolar Particular para acompanhar as atividades e trabalhos escolares, mas também procuram um apoio pedagógico para tentar suprir as dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos alunos. Nos deparamos em muitas situações com pessoas sem formação que abrem a conhecida “Banca” e tentam sem muito êxito realizar esse trabalho que deveria ser realizado por um profissional capacitado. Assim, procuramos compreender como um profissional irá acompanhar as dificuldades de aprendizagem de um aluno se ele não é preparado para essa função? A opção de investigar essa temática surgiu da curiosidade em compreender como um profissional irá acompanhar as dificuldades de aprendizagem de um aluno se ele não é preparado para essa função.

Estudando sobre educação em diversos espaços, tive o contado com a prática educativa diária de um Reforço Escolar. Como coordenadora e professora deste espaço passei a estudar sobre este atendimento educacional, a partir destes estudos e vivências apresentou em mim a inquietação em saber mais informações sobre os profissionais que fazem estes atendimentos, visto que muitos pais que procuram um Reforço Escolar já diagnosticaram ou procuram diagnosticar em seus filhos alguma dificuldade de aprendizagem.

A oportunidade de investigar este tema se entrelaça com a minha atuação profissional como coordenadora de um Reforço Escolar, assim busco nessa fundamentação bases para a minha prática, bem como quebrar o paradigma da sociedade que acredita que qualquer pessoa pode abrir um espaço de atendimento educacional mais conhecido como “Banca” e acompanhar alunos com dificuldades de aprendizagem.

A pesquisa obteve como objetivo principal demonstrar a importância do Neuropsicopedagogo no atendimento educacional especializado do espaço de Reforço Escolar Particular, mostrando o papel do Neuropsicopedagogo em um espaço de Reforço Escolar Particular e identificando como esse profissional pode contribuir para o desenvolvimento das dificuldades de aprendizagem dos alunos.

O trabalho está estruturado em cinco partes: A primeira parte, que é esta introdução contextualiza o objeto de estudo, apresenta a o problema, a justificativa e os objetivos da pesquisa. A segunda parte apresenta os fundamentos teóricos vinculados aos novos ares da educação com a inserção do profissional neuropsicopedagogo, reconhecendo os percursos a serem realizados por esse profissional para avaliar, diagnosticar, intervir e acompanhar as dificuldades de aprendizagem, distúrbios, transtornos apresentados no processo de ensino. A terceira parte traz uma abordagem teórica metodológica que transcorre por todas as etapas



delineadas pela pesquisa, ou seja, traduz a metodologia da pesquisa. A quarta parte apresenta os resultados da pesquisa. A última parte são as considerações finais que enfatizam a importância do neuropsicopedagogo no ambiente educativo de um Reforço Escolar.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA


Para que haja o desenvolvimento da nação é necessário que o debate sobre educação seja difundido na prática, formulando por meio da produção do conhecimento o desenvolvimento social. A educação neste contexto deve acompanhar as mudanças ocorridas na sociedade.

O cenário educacional tem passado por inúmeras reformulações visando adequação e aperfeiçoamento referente a vários aspectos (escolas de qualidade com recursos e estruturas adequadas, formação e valorização dos profissionais da educação, princípios metodológicos, estrutura curricular dentre outros), que atenda as especificidades de cada escola.

O artigo 205 da Constituição Brasileira de 1988 estabelece que a “educação é um direito para todos, um dever do Estado e da família, promovida pela colaboração da sociedade, com o objetivo de desenvolver plenamente e de modo integral a personalidade humana”. (BRASIL, 1988, p.53). Cabem às famílias, neste contexto acompanhar o processo de ensino aprendizagem dando suporte para que os alunos fortaleçam o que não foi conquistado em sala de aula. Muitas famílias buscando acompanhar esse processo no dia-a-dia e procuram esse auxílio nas aulas particulares de um Reforço Escolar, no entanto é de fundamental importância que esse serviço seja oferecido por um profissional qualificado. Conforme Luckesi (1999),

Reforço escolar é uma atividade de auxiliar o educando a aprender o que não foi possível aprender nas horas regulares de aula em uma escola. O ideal seria que a própria escola prestasse esse serviço ao educando, pois os estudantes necessitam de aprender; é por essa razão quem vem para a escola. E a escola promete, em sua propaganda, que eles aprenderão. Desse modo, caso eles não tenham aprendido, é dever da escola propiciar o saneamento desse impasse. Em última instância, se a escola não faz isso, alguém necessita de fazer. Usualmente são os pais que assumem essa tarefa, ou por si mesmo ou contratando quem oferece esse serviço.

Devemos compreender que o reforço escolar não deve ser tratado como algo que seja mais importante do que o conteúdo aprendido em sala de aula, o reforço escolar é um complemento desse material. Porém, mesmo sendo visto como um aprofundamento de toda aprendizagem conquistada na Escola, o Reforço deve ser levado a sério e acima de tudo deve ser realizado por profissionais capacitados.




Todo conhecimento presente em nossos alunos é fruto da sua relação com o meio em que vive: seja na sua vivência familiar, na troca de saberes e experiências nas instituições de ensino ou mesmo na sua interação social em seu cotidiano. Lourenzini, (2012) afirma que “o saber se constrói em condições muito especiais, na invenção e reinvenção de espaços para que as vivências possam surgir no processo de conhecimento que são dados pelas interações dos alunos entre si e com o meio”.

Dados apontam que o Brasil recebe de maneira crescente alunos com dificuldades de aprendizagem na leitura, escrita, matemática ou mesmo com transtornos e síndromes. Infelizmente muitos professores atuantes na educação brasileira não estão preparados para acompanhar tais dificuldades e realizam práticas errôneas e muitas vezes preconceituosas, sem aparatos pedagógicos que auxiliem o desenvolvimento de seus alunos e muito menos sem prestar o auxílio que as famílias desses alunos necessitam. Diagnosticada as dificuldades de aprendizagem são necessárias intervenções que auxiliem o aluno a amenizar ou superar os traços dessa dificuldade.

A intervenção pedagógica nesse contexto é uma ação educativa interventiva direcionada por profissionais capacitados, ou uma equipe engajada no mesmo objetivo, seja ele o professor, o psicopedagogo ou neuropsicopedagogo e demais profissionais que auxiliem no processo de desenvolvimento da aprendizagem. Esse encaminhamento interventivo interfere nesse processo com o objetivo de fazer com que o aluno: pense, elabore estratégias de aprendizagem diferenciadas, quebrando padrões anteriores e reforçando as habilidades e/ ou potencialidades existentes.

Os documentos oficiais reforçam claramente que uma educação de qualidade deve garantir uma aprendizagem contínua com a promoção de uma prática pedagógica que envolva o aluno em seus aspectos globais para que assim possamos conquistar o seu pleno desenvolvimento.

Consta na Lei de Diretrizes e Bases para Educação Nacional nº 9.394 de 1996, em seu artigo 12 inciso V que os estabelecimentos de ensino, terão incumbência de prover meios para recuperação dos alunos de menor rendimento. Neste contexto o Reforço Escolar surge como uma estratégia pedagógica que visa suprir as dificuldades diagnósticas no processo de ensino e aprendizagem.



Muitos estudos já existentes no campo educacional mostram que alguns comportamentos diferenciados em sala de aula são reflexos das emoções ou são específicas a aprendizagem, mas havia a necessidade da inserção da neurociência neste processo escolar e por este motivo um grupo de pesquisadores reintegraram em 2008, no estado de Santa Catarina iniciaram um estudo articulando a educação especial, as dificuldades de aprendizagem, a inclusão escolar e o atendimento multidisciplinar com um olhar voltado à transdisciplinaridade. Com isso, surge a Neuropsicopedagogia uma ciência transdisciplinar pautada nos conhecimentos da neurociência aplicada à educação tendo como elo a pedagogia e a psicopedagogia cognitiva.

A partir do estudo dessa ciência inovadora profissionais da educação estão tendo a possibilidade de aprofundamento neuropsicopedagógico para compreender a relação existente entre o funcionamento do sistema nervoso e a aprendizagem humana tendo como perspectiva a integração pessoal, social e educacional do aluno. Segundo a Sociedade Brasileira de Neuropsicopedagogia,


A neuropsicopedagogia veio da necessidade desses educadores fundamentar cientificamente as questões cognitivas, ainda nebulosas e limitadas a compreensão desses profissionais, mas já exploradas pela área da saúde, como Psiquiatria e Pediatria. Até então, os direcionamentos da escola eram trabalhados a partir da Psicopedagogia e da Psicologia Escolar o que, muitas vezes, limitava as orientações educacionais e os atendimentos especializados. (SBNPp, 2014)

O nascimento da Neuropsicopedagogia reuniu uma pesquisa com diversos profissionais das mais diversas formações e essa heterogeneidade fez nascer o primeiro projeto nomeado neuropsicopedagogia, um recurso fundamental para as questões relativas à aprendizagem escolar, mas acima de tudo uma porta repleta de possibilidades da reintegração do aprendente nas mais variadas esferas do seu convívio social. Segundo a Revista Educere Et Educare, 2020,

Os primeiros registros sobre a menção da Neuropsicopedagogia no Brasil são bem recentes. Segundo Fulle et al. (2018), eles se deram no início da primeira década do século XXI, em cursos de Pedagogia da PUC e UFRGS, no estado do Rio Grande do Sul, e se intitulavam “Estudos Neuropsicopedagógicos”. Nessas aulas eram passados conteúdos que abarcavam conceitos da estrutura biológica cerebral e o desenvolvimento neuropsicológico, com ênfase na neuroplasticidade.

A neuropsicopedagogia a cada ano vem conquistando mais espaço no Brasil, sendo vista como uma nova área do conhecimento e pesquisa com vertentes direcionadas a atuação interdisciplinar com fundamentos neurocientíficos e pautados nos processos de ensino e aprendizagem. Deste modo a neuropsicopedagogia permeia conhecimentos da neurociência, psicologia e pedagogia, realizando um trabalho preventivo com acompanhamento e avaliação





dos processos didáticos-metodológicos com auxílio no cotidiano institucional para que ocorra um melhor desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.


Segundo Hennemann (2012),

Na atualidade, o conceito de Neuropsicopedagogia povém de formulações feitas por outros países, pois em consultas aos dicionários brasileiros, ainda não é possível encontrar esta terminologia, sendo assim, o portal mexicano de Psicopedagogia, voltado para definições de conceitos acerca das ciências, tendo como referência o Dr. Alberto Montes de Oca Tamez (2006), PhD em Neurociência, define a Neuropsicopedagogia como sendo um exercício-trabalho interdisciplinar sobre o processamento da informação e a modularidade da mente ao nível da Neurociência Cognitiva, da Psicologia, da Pedagogia e da Educação, realizado pelo profissional de formação multi-interdisciplinar e para fins educativos. O profissional da 'neuropsicopedagogia', deve possuir um amplo conhecimento dos diferentes modelos, teorias e métodos de avaliação, planeamento, concepção curricular dos diferentes níveis de profissionalização educativa, didáctica e pedagógica e docente. Portanto, o Neuropsicopedagogo é um dos profissionais que deve ter um amplo conhecimento das bases neurobiológicas do comportamento e de sua Reabilitação Neurocognitiva para fins Psicopedagógicos, tanto em crianças como adolescentes, geriatria, bem como deficientes e sujeitos especiais (superdotação).

Neste contexto afirmamos que o neuropsicopedagogo surge campo educacional como um profissional fortalecido pelo viés educacional voltado para o exercício de um trabalho interdisciplinar com foco no processamento de informações e funções cognitivas da mente. O profissional neuropsicopedagogo deve ter pautado em sua prática um amplo conhecimento sobre os diferentes modelos, teorias e métodos referentes ao planejamento, diagnóstico, intervenção e acompanhamento dos diferentes níveis de aprendizagem, bem como conhecer as dificuldades de aprendizagens para assim auxiliar no tratamento.

Por volta do século XIX dois grandes cientistas Hitzig e Fritsch por meio de seus estudos trouxeram fundamentos que definem a Neurociência tendo como base conhecimentos a cerca do sistema nervoso central, ambos defendiam que todo o cérebro responde as mudanças. Outra grande contribuição sobre este estudo veio do pesquisador Ramon Caial que afirmou que os estímulos são travados através das sinapses neurais, no entanto, são estimuladas as conexões entre os neurônios, estas por sua vez podem ocorrer de maneira diferenciada em cada ser.

Para que haja uma melhor compreensão sobre o funcionamento cerebral, precisamos submergir em aspectos que são essenciais para conhecer um órgão tão importante para todo o processo de aprendizagem. Tendo como base os estudos anatômicos, podemos observar que o sistema nervoso central apresenta duas divisões: O Sistema Nervoso Central é constituído pelo encéfalo e medula espinal; recebe, analisa e integram as informações, este por sua vez comanda grande parte das funções do nosso corpo. O Sistema Nervoso Periférico carrega essas



informações dos órgãos sensoriais para o Sistema Nervoso central para os órgãos efetores, sendo constituído de nervos que são divididos em: somático e autônomo. O sistema somático é responsável pela coordenação dos movimentos do corpo e recebe os estímulos do meio externo e o sistema autônomo controla os músculos lisos dos órgãos internos e glândulas de forma involuntária. (MELO, p. 13, 2019) A autora ainda afirma que,

O sistema nervoso humano está conectado com o cérebro mediante uma comunicação cruzada. De acordo com este critério, o hemisfério esquerdo controla o lado direito do corpo, e o hemisfério direito controla o lado esquerdo. Em função deste cruzamento das vias nervosas, a mão esquerda está conectada ao hemisfério direito, e a mão direita ao hemisfério esquerdo. Os cientistas já sabem há muito tempo que o lado direito do cérebro controla do lado esquerdo do corpo e vice-versa, ou seja, é um arranjo que os neurocientistas chamam de contralateral. Assim, uma lesão de um lado do cérebro, normalmente vai afetar os movimentos e o sentidos do lado oposto do corpo.


O sistema é dividido em três funções básicas principais: a função sensitiva capaz de receber e sentir os estímulos vindos do meio externo e interno, a função integradora que armazena e toma conclusões sobre um comportamento apropriado a seguir e a função motora onde o sistema nervoso envia uma resposta a estímulos geralmente de uma contração muscular ou secreção glandular. Portanto, o Sistema Nervoso integra as suas funções para que o funcionamento ocorra de forma adequada e coordenada.

Para compreender como ocorre a aprendizagem dos nossos alunos torna-se indispensável o estudo dos diversos processos que ocorrem em nosso cérebro, principalmente no que se relacionam as sinapses neurais que possuem cerca de 100 bilhões de células nervosas (neurônios), sendo que cada um deles podem se conectar a uma rede de 10.000 (dez mil) neurônios que são compostos de dendritos, corpo celular e axônio. O dendrito possui um papel importante na função cerebral, pois é responsável por levar informação para o corpo celular e o axônio de levar o impulso para fora do corpo.

O estudo sobre as neurociências abrem um leque de possibilidades para compreensão do funcionamento do indivíduo e como se constrói todo processo de aprendizagem. Mietto aprofunda essa questão ao mostra em seu artigo que,

Os avanços e descobertas na área da neurociência ligada ao processo de aprendizagem é sem duvida, uma revolução para o meio educacional. A Neurociência da aprendizagem, em termos gerais, é o estudo de como o cérebro aprende. É o entendimento de como as redes neurais são estabelecidas no momento da aprendizagem, bem como de que maneira os estímulos chegam ao cérebro, da forma como as memórias se consolidam, e de como temos acesso a essas informações armazenadas.

Contudo, reconhecemos que a neurociência trouxe ao campo educacional possibilidades de compreender os transtornos e dificuldades de aprendizagem que se fazem presentes no



cotidiano escolar. Aliados a neurociência, educadores possuem suporte para elaboração de estratégias voltadas a cada realidade dos seus alunos.

A capacitação e qualificação de um profissional da área educacional pode transformar o cotidiano do aluno que apresenta alguma especificidade por direcionar um método de ensino adequado para cada realidade diagnosticada, viabilizando por meio da neurociência uma aprendizagem significativa que seja efetiva e que tenha intercâmbio com as características do cérebro, ampliando as possibilidades educacionais e dando apoio as famílias que acompanham o desenvolvimento deste aluno e precisam de apoio.


Nessa perspectiva o neuropsicopedagogo surge como um profissional capacitado a acompanhar, avaliar e diagnosticar as evidências representadas por meio da linguagem corporal, falada e escrita, mediando às competências e habilidades individuais por meio da interação entre indivíduos. De acordo com o Código de Ética estabelecido pela Sociedade Brasileira de Neuropsicopedagogia (SBNPp, 2014, p.4), em seu artigo 3º:

Definiu-se por parametrizar como Neuropsicopedagogo aqueles profissionais que através de uma formação pessoal, educacional, profissional e um corpo de práticas próprias da Neuropsicopedagogia busca atender demandas sociais, norteado por padrões técnicos e pela existência de normas éticas que garantam a adequada relação de um profissional com seus pares e com a sociedade como um todo de acordo com as especificidades das funções.

A ação do neuropsicopedagogo deve atuar visando à prevenção das dificuldades de aprendizagem e anulação do fracasso escolar, investindo na qualidade do processo educativo com foco na melhoria das relações do convívio no ambiente escolar e na autonomia dos alunos e educadores, dosando os fundamentos teóricos e práticos com intuito de conquistar avanços na aprendizagem.

Podemos destacar que o Neuropsicopedagogo pode atuar no espaço clínico e institucional, concretizando sua ação pedagógica com conhecimentos transdisciplinares, promovendo a integração pessoal, social e educacional a partir da identificação, do diagnóstico da reabilitação e da prevenção de distúrbios e dificuldade de aprendizagem.

Na clínica o neuropsicopedagogo utiliza instrumentos teóricos e práticos para compreender o papel do cérebro em relação aos processos cognitivos durante a aplicação de estratégias pedagógicas, intervindo no desenvolvimento da linguagem corporal, falada e escrita, na neuropsicomotora, psíquica e cognitiva dos indivíduos, apresentando alternativas e diretrizes neuropsicopedagógicas no processo educacional, refletindo e analisando o processo de inclusão



sistemática, dando suporte clínico aos alunos que apresentam dificuldades de aprendizagens aparentes ou não, bem como dando aporte aos assuntos de risco social.

Nas instituições de ensino o neuropsicopedagogo investiga a inter-relação entre a neurociência, a psicologia cognitiva e a pedagogia, a fim de delinear metas para uma melhor identificação, diagnóstico, prevenção e reabilitação no que condiz as dificuldades de aprendizagem dos estudantes, equipe pedagógica e família do aluno, sinalizando as intervenções necessárias para suprir as dificuldades de aprendizagens. Todo esse trabalho do profissional neuropsicopedagogo visa contribuir para diminuição das dificuldades de aprendizagens criando intervenções que englobem a saúde cognitiva com estimulação de habilidades com objetivo de potencializar o que o aluno já sabe, fortalecendo as suas habilidades.


A natureza do ser humano é marcada pela individualidade e “cada criança é diferente, as se detectada precocemente e devidamente ajudada pode vir a ser um adulto sem problemas.” (CORREIA, MARTINS, p. 01, 2006) Segundo os mesmos autores as dificuldades de aprendizagens podem ser aplicadas por duas vias: uma focada nos aspectos orgânicos e outras nos aspectos educacionais.

O distúrbio de aprendizagem está relacionado a um grupo de dificuldades pontuais e específicas que afetam a capacidade de receber, processar, analisar ou armazenar informações, caracterizadas pela presença de uma disfunção neurológica. Nestes casos o cérebro funciona de um modo diferenciado, porém não são apresentados nenhum desfavorecimento físico, social ou emocional.

Essas condições podem dificultar a aquisição de habilidades de leitura, escrita, soletração e resolução de problemas matemáticos, assim os alunos com distúrbios de aprendizagens podem apresentar fragilidades em adquirir o conhecimento da teoria de determinadas matérias. Estes casos são reversíveis e com o apoio de um profissional adequado como o neuropsicopedagogo pode haver superação das inabilidades.

Em seu cotidiano profissional o neuropsicopedagogo precisará conviver com as dificuldades de aprendizagens, um problema de ordem neurológica que afeta a capacidade do cérebro para compreender, recordar ou expressar as informações. Consideradas raras no passado, as dificuldades de aprendizagens, supostamente afetam, hoje em dia, pelo menos 5% da população ou mais de 12 milhões de americanos. (SMITCH, p. 10, 2007)





Um fato marcante é que desse índice, a maior parte é apontado como alunos com pouca inteligência, irresponsabilidade ou mesmo preguiça. Esses por sua vez apreciam durante a sua jornada, momentos inúmeros de punições e/ou recompensas para que haja estímulo do desenvolvimento ou mesmo alcance dos objetivos.


Outro fator que se torna preocupante é o reconhecimento das dificuldades de aprendizagens ainda não visível pelo público em geral, embora seja fonte de pesquisa de muitos educadores essas dificuldades em diversos casos passam despercebido o que compromete a vida do aluno. Em outros casos é há uma controversa sobre a designação do termo dificuldade de aprendizagem ao pensar que ela se refere a um único distúrbio e na verdade a dificuldade de aprendizagem é uma estreita gama de problemas que podem afetar qualquer área do desenvolvimento acadêmico. (SMITCH, p. 15, 2007)

A causa da dificuldade de aprendizagem não pode ser conferida a uma única causa. Neste caso é interessante perceber que apesar de existir prejuízos neurológicos que possam afetar qualquer área do funcionamento cerebral, no entanto, o que de fato pode ocasionar nesses prejuízos educacionais é as que de um modo ou outro afetam a percepção visual, o processamento da linguagem, as habilidades motoras finas e a capacidade para focalizar a atenção.

Alguns comportamentos que no âmbito familiar podem não ser observados, no ambiente escolar esses traços podem trazer sequelas que afetam diretamente o funcionamento escolar desde a infância à adolescência, podendo chegar à fase adulta.

Fatores biológicos podem contribuir para o desenvolvimento das dificuldades de aprendizagens: lesão cerebral, erros no desenvolvimento cerebral, desequilíbrios neuroquímicos e hereditariedade. Os fatores ambientais também estão diretamente ligados à aprendizagem por potencializarem ou não a aprendizagem.

Os alunos com dificuldades de aprendizagens convivem diariamente com quatro áreas básicas que são barreiras para o processamento de informação: a atenção, a percepção visual, processamento da linguagem e coordenação muscular. Desse modo, torna-se de fundamental importância perceber que um aluno com dificuldade de aprendizagem pode ter problema em mais de uma área, dificilmente não terão consequências emocionais e essas dificuldades estarão presentes com os alunos independentes do ambiente em que eles estejam.



Muitos sinais podem servir de alerta para que a família ou a escola possam usar como alerta para visualizar que algo não está dentro da “normalidade” no que se refere ao desenvolvimento cognitivo do aluno. Após essa percepção um profissional neuropsicopedagogo pode atuar no acompanhamento e direcionamento para o tratamento do aluno.


### 3 ABORDAGEM TEÓRICA METODOLÓGICA

Concebida por meio da abordagem fenomenológica a presente pesquisa caracteriza-se pelo estudo dos fenômenos, que desvela o sentido desses por meio da descrição, Silva (2008, p. 255), aponta a descrição fenomenológica é fundamental; porque o nosso olhar habitual não nos permite evidenciar o fenômeno em si mesmo. Nessa abordagem a pesquisadora ou pesquisador considera sua vivência em seu mundo, uma experiência que lhe é própria, permitindo-lhe questionar o fenômeno que deseja compreender.

A presente pesquisa se propôs a desvendar o fenômeno além da aparência, evidenciando a realidade, descrevendo-a e apresentando como ela é de fato, com base na observação participante que reconstrói os processos que ocorrem na vida diária do Reforço Escolar. Para tal é preciso estabelecer relações mais reais com os processos que se dão durante a atuação do profissional neuropsicopedagogo. Neste sentido a análise de algumas referências bibliográficas se constitui como uma técnica importante na pesquisa complementando informações por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema.

Para coletar os dados será elaborado um levantamento de informações por meio da observação participante no que se refere ao dia-a-dia educativo do Reforço Escolar e a necessidade de haver nesse ambiente uma profissional neuropsicopedagogo. Por se tratar de uma pesquisa de natureza qualitativa, houve todo um preparo prévio para conhecer melhor o fenômeno a ser estudado, mas não deixando de considerar a sua flexibilidade, como assim recomenda Ludke e André (1986, p.18), pois “o estudo qualitativo deve se desenvolver numa situação natural, é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada”.

O cotidiano do Reforço Escolar, assim, passou a ser o espaço privilegiado para a pesquisa e para a intervenção, pois é nele onde se dá o encontro dos diversos segmentos que estão envolvidos com o dia-a-dia do acompanhamento das atividades escolares. Enfim,




caracteriza-se como um campo de interseção entre sujeitos individuais que levam seus saberes específicos para a construção de novos saberes por meio da interação com outros sujeitos. Contudo, visou-se à investigação de um caso específico, bem delimitado, contextualizado em tempo e lugar para que se pudesse realizar uma busca circunstanciada de informações.

Desse modo, averiguamos o universo pedagógico do Reforço Escolar como sendo base no convívio com os sujeitos que apresentam fragilidades ou não na aprendizagem, mas que precisam de um olhar diferenciado de um profissional capacitado para acompanhar esse processo. Neste entendimento, Ludke e André; (1986, p.11) ressaltam que a pesquisa qualitativa apresenta cinco características básicas: 1) em o ambiente natural como fonte direta de dados do pesquisador como principal instrumentos; 2) Os dados coletados são predominantemente descritivos; 3) A preocupação com o processo é muito maior do que com o produto; 4) O significado que as pessoas dão as coisas da vida são focos de atenção especial pelo pesquisador; 5) A análise dos dados tende a seguir um processo indutivo, onde o pesquisador não se preocupa em buscar evidências que comprovem hipóteses, pois vai se preocupar em retratar a perspectiva dos participantes.

O Espaço Avançar-Acompanhamento e Reforço Escolar foi campo de pesquisa e está localizado no bairro Cajueiro, bem próximo ao Centro da cidade de Juazeiro-BA. Para obtenção das informações foram desenvolvidas leituras para fundamentar a escrita com referência à importância do profissional neuropsicopedagogo em um espaço educativo que apresenta heterogeneidades de precisam de um olhar diferenciado, assim foram realizadas as observações do cotidiano escolar, quatro meses (janeiro a maio). Como afirmam Moroz e Geanfaldoni, (2006, p. 23-24), “[...] a coleta de informações não se faz ao acaso, mas visa atingir os propósitos específicos da investigação, ou seja, ela ocorre em função da obtenção de respostas aos questionamentos existentes”.

Todos os processos da pesquisa trouxeram condições para a pesquisadora aprofundar os elementos da pesquisa descobrindo novos elementos relacionados aos valores, hábitos e costumes que permeiam as práticas pedagógicas do Reforço Escolar para compreensão da prática estabelecida pela observação da rotina dos professores. Já a análise documental consistiu em identificar, verificar e apreciar os documentos com uma finalidade específica e, nesse caso, preconiza-se a utilização de uma fonte paralela e simultânea de informação para complementar os dados e permitir a contextualização das informações contidas nos documentos (ficha de matrícula do Espaço Avançar).



Debruçando o olhar sobre a coleta de dados, realizou-se primeiramente a transcrição dos elementos observados no cotidiano educativo. As observações foram analisadas de maneira detalhada, tendo como suporte evidências aos fatos do cotidiano diferenciado de um Reforço Escolar e sua ligação com os saberes e a carência de um “olhar” diferenciado que cada ser necessita.

#### 4 ANÁLISE DOS DADOS

O Espaço Avançar é um ambiente de acompanhamento e reforço escolar localizado na Rua Cesário da Silva, nº18, do bairro Cajueiro da cidade de Juazeiro/BA. O bairro Cajueiro é um local que fica bem próximo ao Centro da cidade e apresenta pessoas com laços de amizades fortíssimos, pois as ruas geralmente são compostas por parentes bem próximos, ou seja, todo mundo se conhecem e todos e todos compartilham de uma comunidade bem familiar. As moradias do bairro são de boa qualidade: alguns casarões, algumas casas simples e alguns apartamentos. As condições financeiras da população apresentam uma diversidade: algumas pessoas são assalariados, outras já são donas do seu próprio negócio e outras têm um grau de formação elevado, outras possuem cargos públicos e conseqüentemente uma vida financeira mais estável.

O bairro é bem movimentado por possuir uma rotatividade financeira intensa por conta do comércio e pela ligação bem próxima do centro da cidade, possuindo: bares, lojas de pequeno, grande e médio porte, restaurantes, postos de saúde, Escola Normal, Universidades entre outros. A infraestrutura disponível para a população é composta de: transportes públicos, saneamento básico, segurança, acesso a educação na rede particular, municipal e estadual.

Implantado em 2015, o Espaço Avançar visa garantir por meio da sistemática pedagógica um alinhamento dos profissionais por meio de suas atribuições e responsabilidades de maneira em que as atividades escolares diariamente sejam acompanhadas visando superar as inabilidades e potencializando as habilidades dos seus alunos. O espaço educativo conta com o apoio de quatro profissionais e um ambiente agradável e seguro para realização de um ensino de qualidade durante os dois turnos (matutinos e vespertinos), contando com os seguintes espaços: área de entrada, sala de espera, três salas de aula, um banheiro e um espaço para lanches.



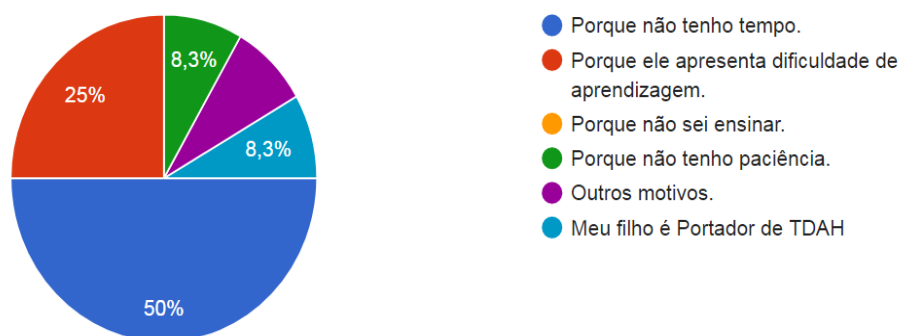
Foi encaminhado para os pais e responsáveis de alguns alunos matriculados em 2021, um questionário via *Google forms* contendo 5 questões relacionadas aos motivos que os levam a procurar um Reforço Escolar, ao ambiente do espaço educativo e referente a inserção do profissional neuropsicopedagogo no Reforço Escolar. No decorrer deste capítulo seguem as representações gráficas e a análise de cada um dos dados.

Durante todo o ano letivo é crescente a busca por vagas no Espaço Avançar. Em alguns anos a empresa pesquisada chega a concluir o ano letivo com lista de espera, desse modo, a primeira questão está relacionada aos motivos que levam os pais a procurarem um Reforço Escolar como alternativa para o acompanhamento das atividades escolares, além de buscarem alternativas para superar as dificuldades de aprendizagem, conforme ilustra o Gráfico A:

**Gráfico A:** Por que o(a) seu/sua filho (a) faz reforço escolar

Por que o seu(ua) faz Reforço Escolar?

12 respostas



Ao analisarmos os dados percebemos há uma divisão dos reais motivos: 50% desses pais confirmam em suas respostas que não apresentam tempo no seu dia para acompanhar as atividades escolares e dificuldades de aprendizagens dos seus filhos. A competitividade do mercado de trabalho faz com que os pais e/ou responsáveis passem os dias repletos de afazeres ou mesmo distantes das suas relações familiares, esses fatores também impulsionam a nova geração pela busca de estudo e aperfeiçoamento, o que torna o convívio familiar muito importante para a formação do caráter dos pequenos, mas que infelizmente encontra-se escasso a cada geração.

Logo em seguida no gráfico aparece a porcentagem de 25% dos pais que confirmam que não realizam esse serviço por que os seus filhos apresentam dificuldades de aprendizagens,

conseguindo numa mesma porcentagem surge a falta de paciência e outros motivos que levam os pais a buscarem os serviços particulares. Segundo Bitencourt, 2017,

A família, sendo à base de uma formação completa do indivíduo, tendo papel decisivo na formação de caráter, deve ter participação direta na educação das crianças. É fundamental que aconteça essa parceria entre escola e família, e que juntos possam alcançar o objetivo em comum, de formar cidadãos que saibam como viverem no mundo atual. Percebe-se que no atual momento em que vive a educação, a falta de envolvimento, participação, apoio e limites das famílias para com as crianças, torna impossível uma educação de qualidade (BITENCOURT, 2017).

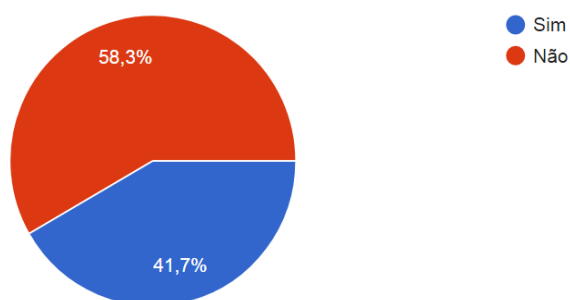
Observamos neste contexto que existe a falta de tempo e falta de conhecimento para acompanhar esses alunos, assim vai se delineando a importância de haver neste processo um profissional capacitado para este acompanhamento.

A segunda pergunta do questionário está relacionada às dificuldades de aprendizagens dos alunos que compõem o Espaço Avançar para termos uma referência com relação ao conhecimento dos pais sobre o referido assunto. Com base nas respostas 58,3% dos pais reafirmam que os seus filhos não apresentam dificuldades diagnosticadas por algum profissional. Desses dados, 41,7% apresentam dificuldades de aprendizagens já diagnosticadas por um profissional como mostra o gráfico B:

Gráfico B: Dificuldades de aprendizagem apontada por profissional especializado

O seu(ua) filho(a) possui alguma dificuldade de aprendizagem diagnosticada por algum profissional?

12 respostas



Durante o acompanhamento das atividades escolares é de fundamental que se conheça o aluno na sua integralidade e por esse motivo na ficha de matrícula do Espaço Avançar são solicitadas algumas perguntas com relação ao seu contexto escolar, familiar e sobre as dificuldades de aprendizagens já diagnosticadas ou sob observação. Analisar as dificuldades de aprendizagem e reformular a prática pedagógica com base nessas especificidades faz toda a

diferença durante o processo de ensino, pois é a partir dessa inserção de práticas inovadoras que se faz acontecer a aprendizagem significativa.

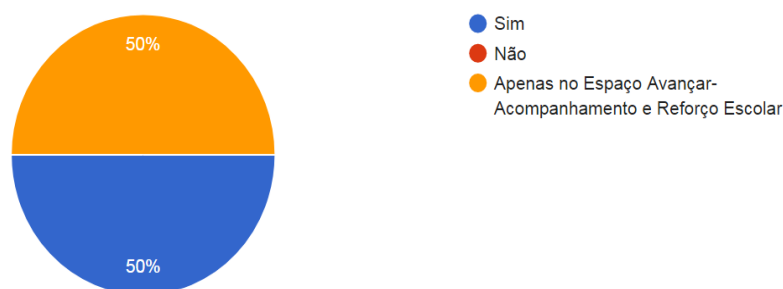
O desafio de todos educadores é fazer com que o aluno consiga superar esse problema, muitas vezes causados por déficits cognitivos, físicos e, ou afetivo. No entanto a representatividade desse alerta induz a investigação dos motivos dessa dificuldade com a finalidade de se construir a superação que o processo educativo exige.

O terceiro gráfico apresenta o resultado com relação aos ambientes em que ocorrem os processos educativos, dessa maneira busca-se reconhecer se o Reforço Escolar já utilizado por essas famílias tinham locais adequados e profissionais adequados. Com o demonstra o gráfico C:

**Gráfico C:** Ambientes de RE com profissionais capacitados

Os ambientes do Reforço Escolar que o seu(ua) filho(a) teve acompanhamento sempre foram espaços educativos e com profissionais capacitados?

12 respostas



Sabemos da importância que o ambiente possui durante o processo de ensino aprendizagem, assim verificamos nos resultados que todos os ambientes de Reforço Escolar em que as famílias usaram seus serviços apresentam ambientes agradáveis, organizados para tal fim e acima de tudo com profissionais qualificados.

Para que se conquiste sucesso na aprendizagem é preciso que a organização do espaço seja pensada como um ambiente acolhedor e prazeroso para a criança, ou seja, um lugar onde os alunos possam aprender e construir seus saberes sentindo-se estimuladas. Como afirma SERODIO, p. 132,

A delimitação do espaço da sala de aula por áreas ou cantos permite a desconcentração da figura do adulto e uma maior autonomia por parte das crianças. O espaço e o tempo são elementos pedagógicos importantes que precisam ser pensados e organizados para a participação ativa das crianças.

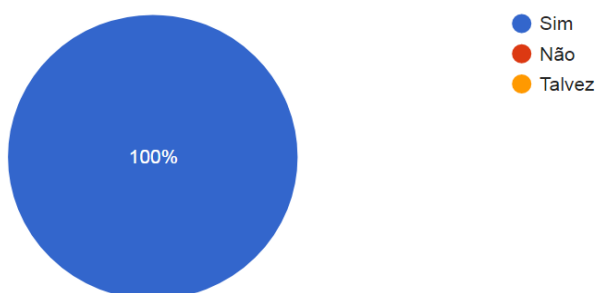
Diante de tais afirmações podemos constatar que é de fundamental importância que os espaços educativos organizem seu ambiente de maneira flexível e versátil, compostos por espaços que possibilitem a criação de novos saberes e novas experiências, espaços que favoreçam o autoconhecimento, a autonomia e o desenvolvimento de habilidades tais como: cognitivas, afetivas, social e cultural.

O penúltimo gráfico traz reflexões acerca da importância desse ambiente educacional preparado para a troca de conhecimentos e acima de tudo com profissionais que ajudem o desenvolvimento das habilidades e superação das inabilidades que estão presentes durante o processo de ensino aprendizagem. Conforme está apresentado no gráfico D:

**Gráfico D:** Ambiente adequado x professores capacitados

Na sua opinião, ter um ambiente adequado e professores capacitados ajuda no desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem dos alunos?

12 respostas



Podemos observar neste contexto que é necessário reforçar na base da formação dos educadores tanto nos cursos de licenciatura quanto nos cursos de formação continuada, fortalecendo sempre a relação da teoria e prática para assim trabalhar a individualidade dos alunos.

Investir na capacitação dos professores é uma maneira de estabelecer novos rumos perante a educação, convertendo por meio de formações continuadas modificações nas práticas pedagógicas que fortaleça o processo de ensino-aprendizagem, estabelecendo condições para preparar crianças, jovens e adultos a compreenderem através da educação a complexidade do mundo, sendo um ser capaz de perceber que o que foi transmitido pela escola serve para sua vida.

O neuropsicopedagogo é um desses profissionais capacitados, estes podem auxiliar na observação, avaliação e diagnóstico das dificuldades de aprendizagens que podem estar visíveis ou não durante as aulas. Para Avelino. p.35, 2019,



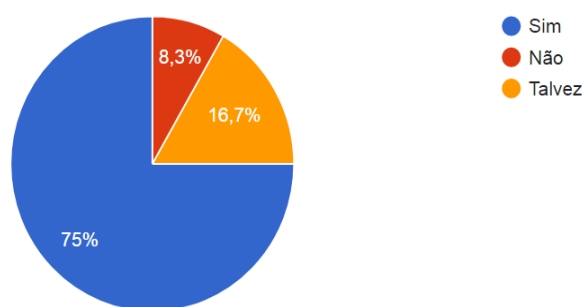
É notório que a neuropsicopedagogia, tem se apresentado no contexto educacional como promissora ao relacionar saberes, que vão desde os mais diversos comportamentos, pensamentos, emoções, movimentos e principalmente a efetividade, ao fornecer melhorias na qualidade de vida do indivíduo. Assim, a função geradora do profissional em neuropsicopedagogia é buscar tratamentos efetivos para variados distúrbios, transtornos ou doenças, que prejudicam principalmente sonhos de alunos, pais e professores na Educação Básica.

Para os pais entrevistados 75% concordam que o profissional neuropsicopedagogo é de fundamental importância para o acompanhamento do desenvolvimento da aprendizagem em um Reforço Escolar, 16,7% desses pais acreditam que talvez possa haver contribuição desse profissional nesse espaço educativo 8,3% não observam a relevância desse profissional nesse processo, como está apresentado no gráfico E:

**Gráfico E:** A importância do NPP no acompanhamento da aprendizagem no RE

Para você é importante haver um neuropsicopedagogo para acompanhar o desenvolvimento da aprendizagem em um Reforço Escolar?


12 respostas



Concluimos essa análise reforçando que é de fundamental importância que o espaço educativo propicie o domínio de ações envoltas a preocupação com o cidadão crítico, reflexivo, autônomo, consciente de seus deveres e direitos, capazes de compreenderem a realidade em que vivem, preparados para participar da vida econômica, social e política do país. Porém todas essas ações devem acima de tudo estar pautada na realidade de cada aluno, respeitando as suas dificuldades e fragilidade e acima de tudo fortalecendo as suas habilidades para que de fato se conquiste a aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença diária em um espaço educativo voltado ao acompanhamento das dificuldades e potencialidades dos alunos constituiu de maneira completa os anseios para o



desenvolvimento desta pesquisa. Com a necessidade de demonstrar a importância do Neuropsicopedagogo no atendimento educacional especializado do espaço de Reforço Escolar Particular se desenvolveu este trabalho.

Após a realização das etapas da pesquisa verificamos que muitas famílias não possuem tempo para acompanhar as atividades escolares de seus filhos e por isso procuram os serviços de um Reforço Escolar Particular, verificamos que grande parte desses alunos não apresentam dificuldades de aprendizagens diagnosticadas por um profissional, mas existe uma porcentagem que apresentam esses diagnósticos. Todos os pais entrevistados confirmam que o ambiente adequado e organizado com professores qualificados auxilia o desenvolvimento da prática de ensino, contatamos por último que o profissional neuropsicopedagogo é um profissional fundamental neste acompanhamento.

Desse modo concluímos que é a partir da avaliação que o profissional neuropsicopedagogo conhece as dificuldades de aprendizagens individuais para assim planejar diversas atividades que possibilitem o seu desenvolvimento. A avaliação no campo de pesquisa neuropsicopedagógica é de fundamental importância, pois a partir desse processo investigativo é possível que se faça um rastreio das habilidades cognitivas do indivíduo, respeitando as suas especificidades para partir para o campo interventivo.

Todas as avaliações precisam estar pautadas nos conhecimentos neurológicos, psicológicos e pedagógicos e para isso o neuropsicopedagogo precisa aprofundar os seus conhecimentos, tendo o processo avaliativo como registro e reflexões acerca das intervenções, ou seja, deve haver um prontuário eletrônico para sempre haver o rastreio desses registros informativos com a mescla das habilidades e inabilidades durante o processo investigativo. A escuta em todas as etapas investigativa é fundamental, pois somente a partir das entrevistas é que o profissional poderá perceber alguns aspectos que em outros procedimentos não é possível.

O neuropsicopedagogo tem uma visão entre as relações da aprendizagem e estruturas cerebrais, que danificadas provocam dificuldades de aprendizagens, assim busca intervir por meio da compreensão das estruturas cerebrais envolvidas na aprendizagem humana, percebendo a forma de como o cérebro gerencia a construção do saber humano, do comportamento emocional, fazendo um mapeamento dos transtornos e estímulo das novas sinapses.

## REFERÊNCIAS

AVELINO, Wagner, Feitosa. **A neuropsicopedagogia no cotidiano da educação básica.** Revista Educação em foco. Edição nº11-2019.

BITENCOURT, Elaine, Aparecida de Melo de. **Educação: A ausência da família na história da aprendizagem escolar-2019.**

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

CORREIA, Luís de Miranda. **Problematização das Dificuldades de Aprendizagem nas Necessidades Educativas Especiais.** In: Instituto de Estudos da Criança, Universidade do Moinho, 2004.

\_\_\_\_\_; MARTINS, A. P. **Dificuldades de aprendizagem: que são? Como entendê-las?** Porto: Porto Editora, 2006.

CONSTITUIÇÃO: República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1998.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996. – Coleção Leitura.

HENNEMANN, Ana Lúcia, Neuropsicopedagogia: novas perspectivas para a aprendizagem. Outubro-2021. Disponível em: <https://neuropsicopedagogianasaladeaula.blogspot.com/2012/10/neuropsicopedagogia-novas-perspectivas.html>> Acesso em: 15/11/2020.

KALOUSTIAN, S. M. (Org.) **Família Brasileira, a Base de Tudo.** São Paulo: Cortez, 1988.

LIMA, Francisco Renato. **Sentidos da intervenção neuropsicopedagógica nas dificuldades de aprendizagem na pré-escola.** EDUCA - Revista Multidisciplinar em Educação, Porto Velho, v. 4, n. 7, p. 78-95, jan/abr, 2017.

LOURENZINI, M. L. **Reforço escolar: uma estratégia de política permanente para auxiliar o processo ensino aprendizagem no município de Foz do Iguaçu.** Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná –UTFPR –Campus Medianeira, 2012.

LUCKESI, C.C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

MELO, Lilian Luiza Martins de. **Neurociências de suas aplicações na educação infantil** [manuscrito]/Lilian Luzia Martins de Melo-2019. 33p.

MIETTO, Vera Lúcia. **A importância da Neurociência na Educação. Neuroeducação e educação inclusiva.** Ed.3. Disponível em: <http://neuropsicopedagogianasaladeaula.blogspot.com.br/2012/04/importancia-da-neurociencia-na-educacao.html> >Acesso: 02/11/2020.

SAVIANI, D. **Saber escolar, currículo e didática**. 3.ed. Campinas: Autores Associados, 2000.

SERODIO, Suzana Cristina Boanafani. **A importância da organização do espaço para atender o aluno**. XVI Semana da Educação. Desafios atuais para Educação.

SILVA, Jovânia Marques de Oliveira e. **Fenomenologia**. Revista Bras, Brasília:2008.

SMITH, Corinne. **Dificuldades de aprendizagem de A a Z : um guia completo para pais e educadores** [recurso eletrônico] / Corinne Smith, Lisa Strick ; tradução Dayse Batista. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2007.

Sociedade Brasileira de Neuropsicopedagogia – SBNPp (2014). Resolução nº 03/2014. **Código de ética técnico profissional da neuropsicopedagogia**, Joinville. Disponível em: <https://sbnpp.org.br/wp-content/uploads/2019/05/Codigo-de-etica-atualizado-2016.pdf>. Acesso em 12/11 2020.

SUÁREZ, Jennifer Delgado. **Desmitificación de La Neuropsicopedagogía**. Revista REPES. Año 2. Nº 4. Colômbia :Universidad Tecnológica de Pereira, 2006.

TAMEZ, Alberto M.O. **Definición de Neuropsicopedagogía**. México: 2006. Disponível online em <<http://www.psicopedagogia.com/definicion/neuropsicopedagogia>> Acesso em 17/11/2020.

TIBA, Içami. **Disciplina: o limite na medida certa**. 2. ed. São Paulo: Gente, 1996.



# CAPÍTULO 3

## A INFLUÊNCIA DA FAMÍLIA NO PROCESSO EDUCATIVO DE CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNOS DE ANSIEDADE GENERALIZADA – TAG<sup>4</sup>

**Josélia Rufina Azevedo Melo**, Especialista em Neuropsicopedagogia Clínica e Institucional pela Faculdade Domus Sapiens FDS

**Adriana Soely André de Souza Melo**, Doutoranda em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental – PPGCOH – UNEB – DTCS – Campus III

**João Ferreira Lins Júnior**, Especialista em Neuropsicopedagogia Clínica e Institucional – FACESP

### RESUMO

A ansiedade é algo positivo, desde que seja na medida, pois nos dá a sensação de alerta sobre o que devemos fazer e como devemos fazer algo, porém o desejo de não executar tais tarefas cotidianas por consequência de uma ansiedade exagerada, causando-lhe uma fragilidade física, já não é considerado uma ansiedade positiva e sim patológica. O presente artigo tem como objetivo levar informações acerca do Transtorno de Ansiedade Generalizada em crianças, destacando a importância do acompanhamento da família no processo educativo do mesmo. Os pais precisam atentar-se sempre ao desenvolvimento da criança, observando cada avanço e recaída, por menor que a mesma apareça, levando sempre em consideração as queixas da criança e buscando compreender o porquê da mesma, pois muitas patologias são expostas de uma forma mais agressiva na fase adulta, devido os sentimentos e expressão do mesmo não terem sido respeitados nesse quando criança.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ansiedade. Infância. Família.


### 1. INTRODUÇÃO

Contemporaneamente é aparente que a humanidade vem passando por uma situação que influencia no processo psicológico das pessoas, principalmente no âmbito educacional, haja vista que as crianças, em seu processo inicial de ensino são vulneráveis. As mesmas podem adquirir transtornos que, se não tratados devidamente podem ser irreversíveis. Dessa forma, é de suma importância que a família exerça seu papel para que possa sanar ou amenizar essa situação, bem como outras que possam vir a serem apresentadas no decorrer da vida das mesmas.

A sociedade está a cada dia mais exigente quanto à formação do indivíduo e seu desenvolvimento pessoal, contudo, muitas pessoas não conseguem lidar com essa realidade de

---

<sup>4</sup> Artigo apresentado ao Curso de Especialização em Neuropsicopedagogia Clínica e Institucional. da Faculdade Domus Sapiens FDS



forma positiva. Por isso, apresentam dificuldades de se inserir no meio social causado pela insegurança e insatisfação; o que as leva, muitas vezes a desenvolverem patologias, a exemplo o transtorno de ansiedade generalizada, a depressão, a síndrome do pânico, dentre outras. As quais mudam a rotina e o comportamento do indivíduo.

O transtorno de ansiedade generalizada, por sua vez, é uma patologia que costuma se manifestar na maioria das vezes na fase infantil, comprometendo o desenvolvimento cognitivo da criança. Por isso, é tão importante que os pais se atentem aos cuidados necessários com a mesma, quanto a sua saúde física, emocional e mental. Vianna, B. A. R. R., Campos, A. A. & Fernandez, L. J. (2009).

A ansiedade apresenta duas formas de manifestação que pode ser positiva ou negativa. O que difere uma da outra é o contexto que a desencadeou. Desde que se tenha uma medida ponderada, ela irá se apresentar de forma positivo, como por exemplo, quando a criança fica na expectativa da realização de um desejo, como o recebimento de um presente almejado.


No caso negativo, a manifestação desse sentimento se dá pela frustração, bem como a sensação de alerta sobre o que se deve e como se deve fazer algo. Mas, o sentimento de desejo da não execução de algumas atividades rotineiras devido a uma ansiedade exagerada, causa-lhe uma fragilidade física e emocional, pois passa a afetar suas atividades laborais e educacionais, tornando-se uma patológica.

Desta forma, o presente artigo tem como objetivo levar informações acerca do Transtorno de Ansiedade Generalizada em crianças, destacando a importância do acompanhamento da família no processo educativo.

## **2. HISTÓRICO SOBRE A PATOLOGIA. QUAIS OS SINAIS DE ALERTA QUANTO AO TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA NA INFÂNCIA?**

Os primeiros casos relatados de crianças com sintomas de ansiedade datam no início do Século XX. O caso do pequeno Rans, em 1909, apresentado por Freud ficou mundialmente conhecido, a criança tinha cinco anos, apresentava quadro de neurose fóbica, após a repercussão do caso e progresso no resultado muitos estudiosos na década de 40 começaram a pesquisar sobre a ansiedade infantil e seus males. Borgogno, F. (2004).

A pesquisa realizada por alguns desses estudiosos resultou em um olhar mais voltado para crianças órfãs, resultado da Segunda Guerra Mundial, foram as mais afetadas com a crise



de ansiedade, (Spelberger, 1973). Foi também estudado com muito cuidado crianças vítimas de abuso, negligência dos pais ou responsáveis, essas crianças apresentam um maior risco de desenvolverem transtornos mentais na adolescência ou fase adulta, descreve o psiquiatra Giovanni Abrahão Salum, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Estudiosos como Bögels e Zigterman (2000), em uma de suas pesquisas, confirmam que crianças e adolescentes com TAG sentem-se inseguras em relação a sua própria capacidade de lidar com as situações cotidianas. Acabam cobrando muito de si, de uma forma exagerada, tendo sempre o receio e medo da avaliação dos demais, isso faz com que elas cheguem a faltar em seus compromissos, atividades diárias, principalmente quando dependem da avaliação de alguém. (Flannery-Schroeder, 2004).

Outros estudiosos que afirmam essa teoria relatam ainda que a ansiedade e preocupação excessiva, inquietação, fadigabilidade, dificuldade de concentração, irritabilidade, tensão muscular ou perturbações do sono, costuma ter duração mínima de seis meses, causando prejuízos na vida cotidiana, aponta na DSM-IV-TR (APA, 2002).


Já na fase infantil e juvenil, os sintomas físicos são quase sempre diferenciados, pois é necessária a confirmação de apenas um sintoma somático, para que o diagnóstico seja confirmado. (Flannery-Schroeder, 2004), Tracey, Chorpita, Douban e Barlow (1997) e Kendall e Warman (1996) encontraram que fadigabilidade é a queixa mais frequente.

A ansiedade em crianças pode ser demonstrada através de ataques de raiva, choro, imobilidade ou comportamento aderente, pois ela não reconhece o problema e nem a solução do mesmo, por isso se expressa da forma que lhe convém para receber a atenção devida. (DSM-IV-TR).

Na fase adulta, fatores que costumam acelerar a ansiedade generalizada são índice elevado de desemprego, economia em baixa e falta de segurança pública, preocupações com a saúde, notícias políticas e relações sociais também parecem influenciar por aqui, responde o psiquiatra Pedro Eugênio Ferreira, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

### **3. O QUE COSTUMA CAUSAR A ANSIEDADE GENERALIZADA NA FASE INFANTIL E ADULTA?**

Na fase adulta, a exigência da vida moderna e dificuldade de acompanhá-la é o principal fator. Li dando com ambientes de trabalho de alta pressão, mercado de trabalho competitivo,



desemprego, processo de adaptação em um novo emprego ou habitação, término de relacionamento, perda de um ente querido, relacionamento conturbado com parceiro ou familiar, uso abusivo de medicamentos, lidar com traumas, assédio moral ou abuso sexual.

Na fase infantil, encontramos alguns fatores que contribuem para essa patologia, como; Família desestruturada, abuso sexual, abuso psicológico, genética do pai, mãe, ou algum membro da família, exigências escolares, exigências constantes da família quanto a como a criança deve agir, pois acaba causando uma pressão sobre a mesma. O problema não é exigir que a criança avançasse academicamente ou mude o seu comportamento para melhor, a questão é como essa ideia é transmitida para ela.

Vale ratificar que a ansiedade faz parte da experiência do cotidiano social, de certa forma até auxilia o ser humano a ter mais responsabilidade sobre suas ações, o problema é ansiedade em excesso, preocupações constantes e incontroláveis, que são alguns sintomas da Ansiedade Generalizada, relata (Flannery-Shroeder, 2004). A ansiedade exagerada torna-se patológica quando vem acompanhada pela insegurança e desconforto de retomada a tarefas do cotidiano, trazendo prejuízos até mesmo psicológicos para o indivíduo, relata (Castillo et. al., 2000, p. 22-23).


Foi avaliado por Sousa et al. (2012), e sua equipe, o cenário global dos transtornos mentais no mundo, os dados mostram que as taxas de prevalência de transtornos de ansiedade na infância e adolescência variam entre 6% a 20%. Sendo que no Brasil os índices de prevalência de ansiedade em crianças e adolescentes é de 4,6%, relata Fleitlich-Bilyk e Goodman (conforme citado por Vianna, Campos & Fernandez, 2009).

#### **4. AS FORMAS DE TRATAMENTO ESTÃO VINCULADAS AO SUPORTE FAMILIAR?**

A família passa a ser o guia dessa criança, apresenta o papel principal, o de acolher, identificar o problema e buscar ajuda. A rejeição da parte da família quanto aos sintomas poderá causar um impacto negativo muito grande no desenvolvimento cognitivo, físico, emocional e psicológico da criança, principalmente em sua adolescência ou fase adulta.

Entre a idade de três e quatro anos, é normal a criança ter medo de insetos, se assustarem com a própria sombra, ou receio de algumas pessoas, tais sentimentos fazem partes do desenvolvimento emocional da criança, pois a mesma está em fase de descobertas, por tanto,






a partir do momento que tais comportamentos se tornarem abusivos, a ponto de prejudicar a criança em sua rotina é um sinal de alerta para os pais. De 10 a 15% das crianças experimentam um transtorno de ansiedade, que quando compreendido e trabalhado de uma forma correta não internaliza na mente e psicológico da criança, a fim de prejudicá-la em seu desenvolvimento pessoal.

Uma das manifestações mais comuns de um transtorno de ansiedade em crianças e adolescentes é a esquivia escolar, o apoio da escola é fundamental, ao perceber mudanças no comportamento do educando, isolamento, rejeição escolar e etc; a escola precisa entrar em contato com a família, e iniciar um processo de investigação, a fim de saber as causas de tais comportamentos apresentados pela criança. Dar-se então a importância da interação da família nesse processo, onde será o alicerce para o tratamento da criança.

Os pais precisam atentar-se sempre ao desenvolvimento da criança, observando cada avanço e recaída, por menor que a mesma pareça, levando sempre em consideração as queixas da criança e buscando compreender o porquê de tais queixas, pois muitas patologias são expostas de uma forma mais agressiva na fase adulta, devido os sentimentos e expressão do mesmo não terem sido respeitado nesse quando criança.

O apoio da escola em parceria com os pais é muito importante, pois além de da criança se sentir compreendida em seu lar ela precisa ser bem recebida e acompanhada na escola. Os pais deverão ser orientados pela escola a procurar uma avaliação clínica, onde a mesma poderá passar por uma Terapia comportamental (terapia de exposição, terapia cognitivo-comportamental).

Foi realizado um estudo com 111 crianças e adolescentes com TAG, durante o período de nove anos, os estudiosos que direcionaram esse estudo foram (Pina & cols., 2002; Beidel & cols., 1999; Last & cols., 1996) Descobriram que crianças e adolescentes com TAG são mais vulneráveis a desenvolver futuramente Fobia Social, Transtorno de Pânico e Transtorno Depressivo Maior. Por isso é essencial que haja o tratamento adequado para os mesmos, enfatiza (Tracey & cols., 1997). (Kendall & Warman, 1996; Last & cols., 1996). Ressaltam que não é possível fazer uma diferenciação na apresentação do quadro entre meninos e meninas, até o início da adolescência, porém o TAG em meninas é maior do que em meninos, isso durante os primeiros anos da adolescência.



O DSM-IV-TR (APA, 2000), classifica os transtornos de ansiedade como: o ataque de pânico; o transtorno de pânico com ou sem agorafobia; as fobias específicas e fobia social; o transtorno obsessivo-compulsivo; o transtorno de ansiedade generalizada; o transtorno de estresse pós-traumático; o transtorno de estresse agudo. Tanto a criança quanto o adolescente podem receber qualquer um destes diagnósticos (Spence & cols., 2001).


Foi feito um levantamento pela Organização Mundial da Saúde (OMS), EM 2017, sobre os transtornos de ansiedade, ao redor do globo, o transtorno de ansiedade chega a atingir um total de 264 milhões de indivíduos, desses 18 milhões são brasileiros, sendo assim, o Brasil se torna o campeão nos números dessa desordem, com 9,3% da população afetada.

A criança, portadora do Transtorno de Ansiedade Generalizada irá precisar de estímulos para aliviar a sua ansiedade, tais estímulos poderão ser apresentados pelo seu responsável, grupo familiar, pela escola e profissionais qualificados da área. Segundo Castillo et al. (2000), os tratamentos psicológicos oferecem orientação aos pais e à criança e intervenções familiares, (conscientização da família a respeito do transtorno, e auxílio no aumento de autonomia e a competência da criança reforçando suas conquistas), terapia cognitivo comportamental, psicoterapia dinâmica e tratamento farmacológico.

## **5. O DESAFIO DA FAMÍLIA E DA ESCOLA PARA UM DESENVOLVIMENTO DE QUALIDADE DIANTE DA ANSIEDADE INFANTIL**

Em meio à temática, um questionamento ressoa difundido no contexto educacional e familiar. O que tenho haver com o aparecimento da ansiedade das crianças? Pelo fato de ser local que a criança disponibiliza boa parte de seu tempo e convivem esses contextos tornam-se pontos de encontros e de interações, com variáveis geradoras de ansiedade que podem desencadear o sofrimento emocional dos indivíduos. Conforme Castillo (2000), o mesmo define ansiedade por um sentimento vago e desagradável de medo, apreensão, caracterizado por tensão ou desconforto derivado da antecipação de perigo, de algo desconhecido ou “estranho”.

O primeiro grande desafio destas instituições é compreender o transtorno de ansiedade, uma vez que em alguns casos, os cuidadores ignoram a patologia pelo fato de serem acometidos pelos mesmos sintomas, ou seja, vivenciam o problema de forma hereditário. Esse fator prejudica o público infantil em seu processo de desenvolvimento e aprendizagem. Roeser e Eccles (2000) propõem que as dificuldades comportamentais e emocionais, por sua vez,



influenciam problemas acadêmicos e estes afetam os sentimentos e os comportamentos das crianças.

Chega-se ao novo milênio e este problema vem se intensificando e refletindo nos diversos ambientes sociais. Tendo em vista que, contextos violentos e relações conturbadas geram o referido transtorno e desencadeiam diferentes reações ou comportamentos.

Diante da mudança do comportamento, é preciso identificar o que está afetando a qualidade e o desempenho do rendimento e da capacidade de concentração.

Avaliar um comportamento pode e deve ser um processo central na melhoria da aprendizagem e desenvolvimento cognitivo emocional dos alunos, pois a mesma contribui de forma inequívoca e significativa para o ajuste das dificuldades. Sendo assim, as crianças obtêm melhores resultados em suas habilidades e sentem-se seguras no processo de interação. É preciso sensibilidade e discernimento para considerar outras dimensões fisiológicas e psíquicas. Não se trata de uma tarefa fácil. Perpassa pelo um duro e difícil combate social capaz de produzir bem estar para indivíduos em sofrimentos. É perceptível que a informação esteja ao alcance de todos, é preciso aprofundar o conhecimento promovendo competências perante uma concepção adequada da dificuldade que a criança vem passando. Certamente, adotará ideias que superem os problemas, haja vista que a falta de um olhar cuidadoso pode desencadear várias outras patologias. É preciso estar atentos, pois transtornos podem indicar históricos de abuso e violência.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente os processos psicológicos passaram a ser mais frequentes na população devido às mudanças que ocorreram durante esses anos. Essas transformações foram moldando a forma do ser da comunidade, uma vez que se misturaram os sentimentos de ansiedade positivo e negativos, o que veio a causar distorções nos diagnósticos, prejudicando todos os envolvidos. Assim, se fez necessários estudos mais aprofundados sobre a patologia em questão, principalmente, no que concerne o ambiente educacional e familiar.

O tratamento dessa patologia leva em consideração que, quando não equilibrada provoca situações anormais a rotina do indivíduo afetado que podem comprometer a interação do mesmo no contexto social.

É de extrema relevância que o indivíduo portador desta patologia, em especial as crianças possam ter apoio e acompanhamento irrestrito dos pais e agentes multidisciplinares para que, posteriormente, no decorrer da sua vida, não entrem nas estatísticas dos números de casos de Transtornos de Ansiedade Generalizada – TAG não resolvidos na infância, se tornando um adulto ansioso ao ponto de comprometer sua vida social.

Este artigo aqui apresentado mostra uma preocupação quanto à assistência da família no processo de desenvolvimento da criança, defendendo a ideia de que, uma vez que o indivíduo portador da patologia referida tenha receba os cuidados da família seu processo de melhoramento torna-se mais eficaz no controle de suas emoções. Tudo isto, após de um levantamento investigativo das causas que geraram o transtorno, bem como a identificação do tipo de ansiedade e quais os meios para resolver a situação.

## REFERÊNCIAS

Bögels, S. M. & Zigterman, D. (2000). Dysfunctional cognitions in children with social phobia, separation anxiety disorder, and generalized anxiety disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28 (2), 205-211. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-56872009000100005](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-56872009000100005)>. Acessado em 23/08/2020.

BORGOGNO, F. (2004). *O caso clínico do pequeno Hans como artigo de técnica*. In: *Psicanálise como percurso*. Rio de Janeiro: Imago. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0486-641X2009000200008](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0486-641X2009000200008)>. Acessado em 25/08/2020.


Castillo, A. R. G. L., Recondo, R., Asbahr, F. R. & Manfro, G. G. (2000). Transtornos de ansiedade. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. vol. 22 (2, supl), pp 20-23.

CASTILLO, A. R. G. L. Transtornos de ansiedade. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. São Paulo. Vol.22 p.2. 2000.

DSM-IV-TRTM. (2002). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Porto Alegre: Artmed. Disponível em: <<https://www.msmanuals.com/pt/profissional/pediatria/transtornos-mentais-em-crian%C3%A7as-e-adolescentes/transtorno-de-ansiedade-generalizada-tag-em-crian%C3%A7as-e-adolescentes>>. Acessado em: 26/08/2020.

Flannery-Schoeder, E. (2004) Generalized Anxiety Disorder. Em: T. L. Morris & J. S. March(Orgs.). *Anxiety Disorders in Children and Adolescent* 2ed (pp.125-140). New York: Guilford Press. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-56872009000100005](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-56872009000100005)>. Acessado em 23/08/2020.





Kendall, P. C. & Warman, M. J. (1996). Anxiety disorders in youth: Diagnostic consistency across DSM-III-R and DSM-IV. *Journal of Anxiety Disorders*, 10, 453-463. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-56872009000100005](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-56872009000100005)>. Acessado em 23/08/2020.

Pina, A. A.; Silverman, W. K.; Alfano, C. A. & Saavedra, L. M. (2002). Diagnostic efficiency of symptoms in the diagnosis of DSM-IV: generalized anxiety disorder in youth. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43 (7), 959-967.

ROESER, R.W.; ECCLES, J.S. *Escolaridade e saúde mental. Manual de psicopatologia do desenvolvimento.* New York. 2000.

Spence, S. H.; Rapee, R.; Mc Donald, C. & Ingram, M. (2001). The structure of anxiety symptoms among preschoolers.

Spelberger, C. D. (1973). *Manual for the State-Trait anxiety Inventory for Children.* Palo Alto: Consulting Psychologist Press.

Tracey, S. A.; Chorpita, B. F.; Douban, J. & Barlow, D. H. (1997). Empirical evaluation of DSM-IV Generalized anxiety disorder criteria in children and adolescents. *Journal of Clinical Child Psychology*, 26, 404-414.

VIANNA, B. A. R. R.; Campos, A. A. & Fernandez, L. J. ***Transtornos de ansiedade na infância e adolescência: uma revisão.*** (2009). Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-56872009000100005](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-56872009000100005)>. Acessado em 25/08/2020.

# CAPÍTULO 4

## O PENSAMENTO COMPUTACIONAL PRESENTE EM ATIVIDADES DESPLUGADAS E PLUGADAS MOBILIZAM O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Aline Silva De Bona - Professora de Matemática do IFRS - Campus Osório

Natália Bernardo Nunes - Estudante do Ensino Médio Integrado em Informática do IFRS - Campus Osório

Rafaela da Silva Bobsin - Estudante do Ensino Médio Integrado em Informática do IFRS - Campus Osório

### RESUMO


O trabalho é um recorte reflexivo e analítico do material construído para a ação, do tipo oficina de uma noite, realizada na I Encontro das Licenciaturas em Matemática do IFRS, de 1 a 10 de Setembro de 2020, de forma *online*, através da plataforma *Google Meet*. Tal ação articula um projeto de extensão, denominado Programando Fácil, e um projeto de pesquisa, denominado Provas Investigativas para Verdade Matemática, realizados no IFRS - Campus Osório, que o primeiro construiu as atividades propostas na oficina, e o segundo fundamenta teoricamente as conceituações possíveis de matemática. O objetivo do trabalho é através, das atividades construídas, delinear os quatro elementos do pensamento computacional, as conceituações de matemática possíveis, e uma metodologia inovadora atrelada. A metodologia do trabalho é uma investigação, teórica e prática, construída de forma colaborativa entre as autoras. Os resultados são satisfatórios, mostrando até 88,75% de acertos em testes aplicados e a troca de experiências entre participantes. Além do amplo interesse dos participantes em ter acesso às atividades para fazer uso em suas práticas docentes, e ainda incrementam as questões com outros conceitos de matemática acessíveis e viáveis a escola básica pública do Litoral Norte Gaúcho e da região Metropolitana de Porto Alegre, em particular.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atividades Investigativas, Educação Matemática, Inclusão Digital, Generalização, Metodologia.

### 1. INTRODUÇÃO

Enquanto países desenvolvidos como a Inglaterra possuem inovações no sistema educacional como a inclusão da disciplina de Pensamento Computacional no currículo escolar no ensino básico e secundário (Heintz *et. al.*, 2016), o Brasil segue com metodologias ultrapassadas, sofrendo déficits educacionais do século XIX, como afirma a psicóloga Viviane Senna para Idoeta (2019), em uma entrevista para a *BBC news* Brasil.

Entretanto, diferentes ações vêm sendo desenvolvidas para tentar mudar essa problemática no sistema educacional brasileiro. Entre elas, cabe destacar ações extensionistas que integram universidades com instituições de ensino básico para trabalhar o Pensamento




Computacional, tendo em vista que o termo foi publicado inicialmente em 2006 (Wing, 2006), e passou a ser convencionado no Brasil em 2017 (Brackmann, 2017). Portanto, esse tipo de iniciativa ainda é muito recente e segue sendo estudado pela comunidade acadêmica de que forma pode ser abordado com estudantes que não diferenciam mais suas vidas físicas do meio virtual, compondo a Geração Z, ou Nativos Digitais (Palfrey e Gasser, 2011). Desta forma, mapeamentos sistemáticos já apontam frutos positivos da aplicação de metodologias inovadoras por meio de projetos de extensão, apontando a necessidade de atividades que ofereçam situações aos estudantes que possibilitem a construção de estruturas mentais capazes de articularem e a fim de compreender o mundo e interagir com ele (Lessa *et. al.*, 2017).

Além das abordagens realizadas por pessoas envolvidas em universidades, a formação de professores em um assunto receptivo aos Nativos Digitais pode auxiliar na construção de metodologias inovadoras, pois transmite o redirecionamento direto de acordo com o impacto das máquinas e tecnologias na vida das pessoas, conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998). Esses diferentes ambientes de aprendizagem oportunizados pelas atividades que abordam o Pensamento Computacional competem com o que foi constatado por autores em pesquisas sobre o tema, que mencionam que outras estratégias de ensino, como as experimentações, podendo evoluir para abordagens mais abstratas a medida que os alunos desenvolvem raciocínios hipotéticos-dedutivos (Oliveira *et. al.*, 2020).

Partindo das informações mencionadas e do contexto computacional em que as autoras estão inseridas por se envolverem como estudantes ou docentes de um curso técnico em Informática integrado ao Ensino Médio, o presente artigo relata uma experiência transformadora, pois de um curso de extensão que possui como público-alvo estudantes das séries finais do Ensino Fundamental, que utilizou das limitações causadas pelo isolamento social para conter a transmissão do COVID-19, para se readaptar e promover atividades semelhantes, mas sob um outro olhar, agora formador de práticas docentes, destinado aos estudantes de cursos de Licenciatura em Matemática e professores de matemática inscritos no evento I Encontro das Licenciaturas em Matemática do IFRS, de 1 a 10 de Setembro de 2020, de forma *online*, através da plataforma *Google Meet*<sup>5</sup>. Desta forma, serão apresentados os resultados dessa aplicação que promove o Pensamento Computacional na disciplina de Matemática na escola básica, já durante a formação básica - curso de licenciatura, atrelado ao

---

5 Reuniões Google. Disponível em: <<http://meet.google.com/>>



incentivo da formação de professores para estabelecer uma transposição didática de alguns de seus recursos para esse pensamento.

## 2. O PROJETO PROGRAMANDO FÁCIL (PF)

O projeto PF: Conhecendo a Computação teve início em 2017 e tem como objetivo utilizar atividades que envolvam o Pensamento Computacional e conceitos de programação básica atrelados a atividades lúdicas que utilizam desses conceitos, a fim de contribuir para o aprendizado dos alunos concluintes do Ensino Fundamental.

Para isso o projeto realiza oficinas em escolas públicas da região, essas oficinas se dividem em duas modalidades: plugadas e desplugadas. Na primeira são aplicadas atividades de programação em bloco na plataforma *code.org*<sup>6</sup> e também é trabalhada a criação de pseudo-algoritmos com a plataforma Portugol Studio<sup>7</sup>. Já nas oficinas de modalidade *desplugada* são utilizadas as atividades “Programação com Papel Quadriculado”, também da plataforma *code.org*, “Estacionamento Algoritmico”, da plataforma Computacional<sup>8</sup> e o jogo “Desafio Genial da Turma da Mônica - Passeio”<sup>9</sup>, as duas primeiras atividades envolvem desenvolver e/ou seguir um determinado algoritmo desenvolvido com o uso de instruções específicas para chegar ao objetivo da atividade que na primeira é construir um desenho no papel quadriculado e na segunda tirar o carrinho X do estacionamento, na última atividade o objetivo é cumprir os desafios propostos pelo jogo, no quais é necessário posicionar nove peças contendo caminhos de maneira a ligar e/ou não ligar determinados objetos do tabuleiro.

As atividades referentes à modalidade *plugada* envolvem o uso de ferramentas digitais para serem realizadas, enquanto as atividades da segunda modalidade não precisam, isso permite que mais escolas sejam atendidas, já que nem todas tem um laboratório de informática adequado na escola ou meios de ir até a instituição provedora.

No tempo de projeto diversas mudanças já ocorreram nas oficinas, o que permitiu aprimorá-las e melhorá-las de acordo com sugestões e observações feitas pelos participantes, bolsistas e coordenadoras. Tudo isso se reflete nos diversos comentários positivos que recebemos sobre o projeto e de como os participantes conseguiram entender a importância do

---


6 Plataforma *code.org*. 2020. Disponível em: <<https://code.org>>.

7 Ambiente de Programação Portugol Studio. 2020. Disponível em: <<http://lite.acad.univali.br/portugol/>>.

8 Plataforma Pensamento Computacional. 2020. Disponível em: <[http://computacional.com.br](http://computacional.com.br/)>.

9 Empresa Xalingo. 2020. Disponível em: <<https://www.xalingo.com.br/>>





assunto, em como acharam interessante e também puderam ter um novo olhar para os assuntos abordados.


Em 2020 as atividades da oficina precisaram passar por uma adaptação devido a situação da pandemia, para isso todas as atividades foram avaliadas novamente e adaptadas para funcionar de maneira remota, assim, a última ação realizada pelo Programando Fácil em 2020 foi uma oficina I Encontro das Licenciaturas em Matemática do IFRS. A seguir será delineado sobre o Pensamento Computacional e a Matemática e nas próximas sessões a oficina citada anteriormente será melhor explorada.

### 3. PENSAMENTO COMPUTACIONAL E A MATEMÁTICA

Pensamento Computacional, Mundo Digital e Cultura Digital são os três eixos organizados pela computação, segundo a SBC (SBC, 2017), e a primeira conceituação do pensamento computacional foi de Wing (2006), como um modo de pensar “humano”, então contempla muitas habilidades e abstrações, mas não apenas de fazer algo, mas sim de operar, fazer, realizar, ler, estudar, compreender, modificar, ajustar, e em diferentes níveis de compreensões.

Existem muitos autores e pesquisas, como Bundy (2007), Denning (2009), Wing (2010), Barr e Stephenson (2011), Nunes (2011), Selbey e Wollard (2013), que contemplam a importância de trabalhar o pensamento computacional sob a perspectiva de que este proporciona um conjunto de habilidades, competências, e capacidades quanto aos processos de decomposição e reconhecimento de padrões em diferentes problemas, construção de algoritmos para situações teóricas e práticas, paralelamente aos patamares de abstração. Mas não se compara ao pensamento de uma máquina, e nem a habilidade ou facilidade no manuseio de recursos tecnológicos, pois são conceituações bem distintas.

Cabe destacar que Papert (1988) destaca que a criança poderia pensar como o computador pensa para assim ensinar a máquina a fazer o que ela deseja, e tendo a vantagem de construir para seu auxílio um recurso cognitivo para a resolução de problemas de formas variadas, e essa conceituação se denomina em tempos atuais com diferentes elementos e composições de pensamento computacional. Destaca-se que pensar como o computador pensa para resolver problemas não é algo mecânico, mas sim muito criativo, único e inovador. E nessa linha de raciocínio tem-se a pesquisa do Brackmann (2017) e do Pasqual Junior (2020), pois



atribuem ao pensamento computacional a uma capacidade criativa, crítica, única e estratégia do ser humano para fazer uso dos elementos da computação/programação, em muitos contextos e áreas, para resolver diferentes situações e problemas, sejam individuais e/ou coletivos, segundo etapas/passos organizados e estruturados que uma máquina “ensinada” ou uma outra pessoa possa executá-los e compreender.

Para Wing (2010), pensar computacionalmente consistirá uma necessidade para estar inserido socialmente na escola e no mercado de trabalho, além da vida pessoal. Pasqual Junior (2020) colabora a autora acima, pois destaca que a capacidade de sistematizar soluções por meio de algoritmos está cada vez maior, e muitas vezes nem nos damos conta e já fizemos muitas rotinas diárias assim embasadas.

Para Silva (2019) ao estudar matemática o estudante vivencia aprendizados de algoritmos, organização, interpretação e representações de dados, assim uma maneira de inserir o Pensamento Computacional na Escola Básica é através da disciplina de Matemática.

Segundo Barcelos (2013), as atividades de matemática que contemplam jogos digitais proporcionam aos estudantes momentos de desenvolvimento do pensamento computacional e da lógica de programação na resolução dos problemas, após fazer uso de funções/comandos da programação em paralelo com o uso dos conceitos de matemática. O mesmo autor com seu orientador, Barcelos e Silveira (2012), já havia destacada a relação entre o pensamento computacional e a matemática da Escola Básica através de elementos como sinais e códigos, representações, e modelos matemáticos.

Já a autora Mestre (2012) destaca que o uso do pensamento computacional pode ser um estratégia para a resolução de problema de matemática, e colabora com as ideias de Bona, Bobsin, Kologeski (2020), Bona (2012), Ponte, Brocardo, Oliveira (2006) que a resolução de problema de matemática sob uma perspectiva de investigação contemplam 4 passos essenciais: 1) Identificar o problema; 2) Formular conjecturas; 3) Realizar testes e a reformulação das conjecturas; 4) Organizar a argumentação (demonstração e avaliação da resolução por si e pelo grupo de colegas/professor), que estão intimamente relacionado com os 4 pilares do pensamento computacional: decomposição, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmos. Cabe salientar que a abstração para o pensamento computacional é, diferente da abstração para o processo de aprendizagem definido por Piaget (1977), e Bona (2012), pois para o pensamento computacional, a abstração é uma otimização, ou melhor como Mestre (2012) e Brackmann (2017), é ficar com os elementos essenciais para resolver o problema.

E para Wing (2006), é o conceito mais importante dos 4 pilares do Pensamento Computacional, porque o processo de abstrair é utilizado em diversos momentos, como na: escrita do algoritmo e suas testagens; seleção, organização e filtragem dos dados que levam a resolução; escrita de uma hipótese/objetivo/problema/dúvida; alteridade de um ser humana em relação a uma máquina (robô), e compreensão e organização de etapas/módulos/partes em um sistema maior.

A seguir destaca uma coleta de dados bem interativa da pesquisa investigativa construída com o grupo de professores da escola básica do Litoral Norte Gaúcho que dão suporte de forma colaborativa ao projeto de pesquisa Provas Investigativas para Verdade Matemática, construídas em outubro de 2020 de forma online, em curso de formação do tipo extensão via Moodle do IFRS - Campus Osório.

### 3.1 MOBILIZAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A partir das conceituações citadas na seção 3, construiu-se um material de leitura e apoio aos 21 professores inscritos no curso de formação docente, que são grupo colaborativo de apoio a pesquisa, e relacionando as respostas dos questionários e comentários delineados durante a oficina no I Encontro das Licenciaturas em Matemática do IFRS, construiu-se a nuvem, Figura 1, que segue quanto a pergunta: Quais são as três palavras-chave e/ou conceitos que lhe vem a mente quando pensa-se em proporcionar atividades de matemática que contemplem o pensamento computacional?

**Figura 1.** Nuvem de Palavras quanto ao Pensamento Computacional e a Matemática (aporte teórico e prático).



Fonte: autoria própria (2020).

Para se estabelecer um paralelo entre os estudantes de licenciatura e os professores de matemática que fizeram alguma formação sobre o pensamento computacional e a matemática, realizou-se uma coleta de dados, expressa na nuvem da Figura 2, com a seguinte pergunta: Cite 3 palavras-chaves que expressam o seu interesse (e que justifiquem) em desenvolver práticas de sala de aula que contemplem atividades de matemática que explorem o pensamento computacional?

**Figura 2.** Fluxograma - Nuvem de Palavras quanto a Mobilização do processo de ensino e aprendizagem de Matemática através da apropriação do Pensamento Computacional na Escola Básica (pesquisa feita com 65 estudantes de licenciatura no 7º semestre do curso nos diversos campus do IFRS).



Fonte: autoria própria (2020).

Observando as nuvens verifica-se primeiramente a compreensão dos participantes quanto aos conceitos do pensamento computacional e a matemática, num segundo momento percebe-se a necessidade de mudança e a busca pela mesma, além da riqueza de conceitos expressos nas palavras escolhidas quando inseridos no universo acadêmico dos projetos de extensão e pesquisa que este artigo entrelaçam por meio de uma prática - oficina.

E fica ainda evidente que os estudantes de licenciatura e professores de matemática, mesmo com a pandemia, buscaram formação para “incrementar”, “mudar”, “inovar” suas práticas, e deixam este registro muito evidente de que a formação docente precisa ser específica por área do conhecimento ou afins, mas não generalistas.

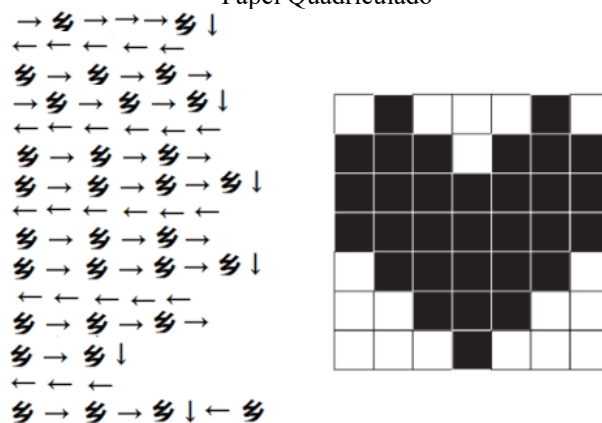


#### 4. ATIVIDADES DESPLUGADAS E PLUGADAS: METODOLOGIA DA OFICINA AOS PROFESSORES E MATERIAL

Devido a situação da pandemia em 2020, observou-se a necessidade de oferecer oficinas, baseadas nas do projeto “Programando Fácil: Conhecendo a Computação”, de maneira remota. Para isso foi realizado uma análise de como seria mais eficiente a adaptação das atividades e também quais atividades deveriam ser adaptadas. Optou-se, então, por adaptar para o formato de questões-problema, tendo como foco as seguintes atividades:

- Programação com Papel Quadriculado (Code, 2020): pode ser aplicado de duas maneiras, em ambas é entregue ao participante uma grade de papel quadriculado e o objetivo é ou encontrar o desenho seguindo um algoritmo dado com instruções específicas da atividade ou observar a imagem dada e construir o algoritmo para chegar até ela.

Figura 3. Sequência de comandos para formar a figura do coração, através da Atividade da Programação com Papel Quadriculado



Fonte: (code.org, 2020).

- Estacionamento Algorítmico da plataforma Computacional: o objetivo é tirar o carrinho “X” de dentro tabuleiro (estacionamento) movimentando os carros na volta para liberar o caminho e construindo um algoritmo de acordo com os movimentos feitos.

Figura 4. Desafio 1 do nível iniciante da Atividade do Estacionamento Algorítmico.

**Desafio 1**

Como jogar: usando apenas os comandos →, ↓, ← e ↑, mova os carros, ou em linha vertical, ou em linha horizontal com o objetivo de tirar o carro X do estacionamento pela lateral direita (Saída).

**Desafio 1**

VEÍCULO	MOVIMENTOS			
C	←	←	←	
1	↓	↓	↓	
A	→			
2	↑			
B	↑			
4	←	←		
3	↓	↓		
X	4x	→		

Fonte: Computacional (2020).

- Jogos com programação em bloco da Plataforma Code: a plataforma code oferece diversos jogos com diferentes objetivos onde, para cumpri-los, é necessário usar blocos com instruções. Esses jogos são, muitas vezes, com personagens já conhecidos por quem é mais novo, além de serem bem coloridos, o que chama a atenção e faz a atividade se tornar mais interessante.

**Figura 5.** Cenário do Jogo “Abelha”.



**Fonte:** code.org (2020).

Para a adaptação das atividades vários cenários foram criados, levando em conta diferentes fases e possibilidades, tendo isso como base foram criadas questões baseadas nos cenários construídos, sendo possível encontrar apenas uma resposta correta, mas mais de um caminho de resolução. Para auxiliar no processo de resolução para cada questão foi criado um roteiro com dicas de resolução, ao final da criação das questões e de seus respectivos roteiros essas questões foram separadas de acordo com a atividade.

Para aplicar as questões criadas foi utilizado o Google Forms, no qual foram criados quatro formulários diferentes, organizados da seguinte forma:

- **Bloco 1:** 5 questões com base na atividade “Programação com Papel Quadriculado”;
- **Bloco 2:** 5 questões com base na atividade “Estacionamento Algorítmico”;
- **Bloco 3:** 5 questões com base nos jogos com programação em bloco da plataforma Code.org.
- **Bloco 4:** 5 questões baseadas em múltiplas atividades.

Além das questões, em cada bloco era disponibilizado o link do roteiro de resolução para as questões, que foram separados em 4 documentos diferentes de acordo com as questões do bloco. Durante a oficina cada ministrante ficou responsável por explicar um bloco e mostrar o processo de resolução de uma das atividades e também como elas poderiam ser aplicadas de forma presencial em sala de aula.

## 4.1. QUESTÃO DOIS DO BLOCO 1

Quadro 1. Questão dois do primeiro bloco aplicado na oficina

TAREFA 2: Considere os 4 comandos apresentados na esquerda. Seguindo os passos ordenados na direita, começando pelo canto superior esquerdo de uma grade de papel quadriculado 5x5, qual imagem surgirá?

The diagram shows a 5x5 grid. To its left are four instructions: a right arrow for 'mover para a direita', a left arrow for 'mover para a esquerda', a down arrow for 'mover para baixo', and a diagonal slash for 'preencher quadrado'. To the right of the grid is a sequence of these instructions: Row 1: right, down, left, right, right; Row 2: down, left, left, left, right, diagonal; Row 3: right, down, left, left, left, right, diagonal; Row 4: diagonal, right, diagonal, down, left, left, left, right, diagonal; Row 5: right, right, diagonal.

a)

b)

c)

Fonte: autoria própria (2020).

Para a resolução desse problema é necessário primeiro entender o que as instruções querem dizer e a partir disso seguir o algoritmo criado para chegar ao desenho, para isso é importante tentar reconhecer os padrões do mesmo. O reconhecimento dos padrões permite analisar melhor o que certas coisas querem dizer, por exemplo: podemos observar que cada vez que temos uma seta para baixo é uma nova linha que começa a ser pintada, assim como sempre que isso acontece são dadas instruções para voltar até o começo da linha. Para chegar ao desenho correto nenhuma instrução deve ser mal interpretada, pois caso um quadrado seja preenchido de maneira errada, é provável que toda a sequência seguinte também acabe errada. Essa atividade é bem mais simples quando possível trabalhar de forma concreta, ou seja, seguindo as instruções e colorindo os quadrados, porém também é possível realizá-la sem essa ferramenta, mas é necessário um maior nível de abstração da atividade.

## 4.2. QUESTÃO CINCO DO BLOCO 2

**Quadro 2.** Questão cinco do segundo bloco aplicado na oficina.

TAREFA V: Analise a imagem abaixo do jogo “Estacionamento Algorítmico” onde o objetivo é tirar o carro “X” do estacionamento pela seta cinza que está na direita. Você não deverá movimentar os veículos se não houver necessidade de fazer isso, mas você pode avançar e voltar, se necessário, com qualquer veículo, desde que isso ajude o veículo X a sair. Considere que todos os veículos só podem andar em frente ou de ré. Assinale a alternativa INCORRETA:



- Necessariamente, o caminhão 1 deverá acabar na mesma posição que iniciou.
- O carro “B” deve ser movimentado em algum momento para que o carro “X” possa sair.
- O carro “X” será movimentado em mais de uma jogada para que possa sair do tabuleiro.

**Fonte:** autoria própria (2020).

Para essa questão primeiro é necessário fazer uma análise das informações dadas e entender qual o objetivo, sendo ele tirar o carrinho “X” do estacionamento e isso deve ser feito movimentando os carros para liberar espaço, de maneira que andem apenas para a frente e/ou de ré. Após isso o tabuleiro deve ser analisado, assim é possível constatar que os caminhões ocupam mais espaço que um carro no tabuleiro e que cada quadrado pode ser considerado um movimento. Tendo isso em mente podemos seguir por, pelo menos, duas linhas de raciocínio:

- Reconhecer quais peças podem ser movimentadas e quais destas fariam sentido movimentar. Por exemplo, é possível movimentar o caminhão “4”, mas ele continuaria no caminho do carro “A” e diminuiria o espaço para o caminhão “1” se mexer, logo é necessário passar o caminhão “1” para baixo, liberando caminho para o carro “X” ir para trás, e assim por diante.

- Ou reconhecer quais peças estão travando o caminho do carro “X” e o quais deve ser movimentadas para liberar o espaço, seguindo o caminho inverso do anterior. Por exemplo: o caminhão “2” impede que o carro “X” saia, o caminhão “3” impede o “2” e o carro “A” impede o caminhão “3”, e assim por diante.

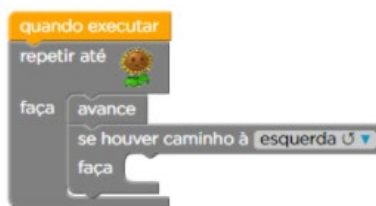


Tendo conseguido decompor os passos a serem tomados e identificar qual a ordem em que as peças devem se movimentar, ou seja, tendo sido criado o algoritmo de resolução, é fácil fazer com que o carro “X” saia do tabuleiro. Uma maneira de facilitar todo esse processo é anotar os movimentos, assim não tem perigo de esquecer a resolução.

#### 4.3. QUESTÃO QUATRO DO BLOCO 3

**Quadro 3.** Questão quatro do terceiro bloco aplicado na oficina.

TAREFA D: Levando em consideração a imagem à esquerda, qual bloco de comando que está faltando e deve ser introduzido na imagem à direita? Sendo que o objetivo é levar o zumbi até a flor.



- a) Avance      b) Vire à esquerda      c) Vire à direita

**Fonte:** autoria própria (2020).

Nesta questão temos como base na fase 14 do jogo “Labirinto Clássico” da plataforma code (Code, 2020), onde o objetivo é construir um código usando programação em blocos que faça o zumbi ir até a flor parecida com um girassol. Para descobrir qual instrução deve-se acrescentar, é necessário analisar o caminho que o zumbi deve seguir, os blocos já montados e também as opções dadas para preencher o espaço em branco.

É possível ver que o caminho para chegar até a planta é bem simples: andar para frente, virar à esquerda e andar para frente novamente. Também pode-se considerar que cada divisão no caminho corresponde a uma “casa” que o zumbi avança.

O nível de complexidade aumenta quando é preciso analisar os blocos, pois suas instruções podem parecer pouco claras e é necessário fazer uma boa interpretação e abstração de seu significado.

● **Repetir até “flor”, faça:** esse bloco é considerado um *bloco de repetição*, onde ele tem um parâmetro que deve ser seguido e enquanto não for cumprido ele irá repetir o que estiver dentro dele.

● **Avance:** faz com que o zumbi avance uma “casa” para frente.

● **Se houver caminho à ..., faça:** esse é um bloco de *condição*, cada vez que for executado ele irá verificar existe caminho na direção indicada e, se houver (ou seja, se for verdadeiro), executará o bloco que estiver dentro dele, caso contrário passará para o que estiver abaixo.

Na sequência apresentada na segunda imagem temos um bloco “Repetir até a flor” e dentro dele o bloco “avance” seguido do “se houver caminho à ...”, isso quer dizer que as instruções dentro do bloco “Repetir” irão ser executados até que o zumbi chegue a flor, mas como está faltando um bloco em algum momento vai dar erro. Nesse caso, é necessário entender que em algum momento o zumbi precisa virar a esquerda e o bloco “se houver caminho” faz a verificação da existência do caminho, mas não faz com que o personagem vire, sendo assim, se existir caminho a esquerda o zumbi precisa *virar à esquerda*.

Tendo completado de preencher a sequência cada vez que o bloco repetir for executado o zumbi irá avançar uma casa e em seguida verificar se existe caminho a esquerda se não houver ele continuará seguindo em frente e se houver ele irá virar à esquerda e continuar avançando até a planta.

#### 4.4. QUESTÃO DOIS DO BLOCO 4

**Quadro 4.** Questão um do quarto bloco aplicado na oficina.

TAREFA 2B: Observe a situação abaixo: O pintor deseja pintar a figura similar a um envelope. Considerando a imagem abaixo e o algoritmo apresentado, quais são os dois ângulos que faltam para o pintor conseguir concluir a sua pintura? Obs: Veja que o triângulo do envelope é equilátero, e o pintor precisa terminar no mesmo lugar que iniciou a pintura.




```
quando executar
  repita 3 vezes
    faça
      avance por 100 pixels
      vire à direita por graus
  repita 4 vezes
    faça
      avance por 100 pixels
      vire à direita por graus
```

a) 60 graus e 90 graus

b) 120 graus e 180 graus

c) 120 graus e 90 graus

Fonte: autoria própria (2020).



A questão apresentada foi baseada na lição 5 do curso acelerado da plataforma Code, mais especificamente na fase 5 do jogo “O Artista”, assim como na questão do item 4.3., essa atividade envolve programação em bloco e para sua resolução é necessário um conhecimento um pouco maior sobre geometria.


São apresentadas duas imagens: uma parecida com um envelope onde tem um triângulo equilátero dentro de um quadrado e outra com os blocos para chegar a essa imagem, porém sem os ângulos que o personagem deve virar. Novamente é necessário entender o que os blocos estão querendo dizer antes de tentar descobrir o que falta.

- **Repita X vezes, faça:** este bloco faz com que todos os comandos dentro dele sejam repetidos uma quantidade X de vezes, essa quantidade deve ser inserida no bloco.
- **Avance por X pixels:** neste bloco é possível escolher dois fatores, o avance pode ser substituído por mova para trás e a quantidade de pixels que o personagem vai se mover também pode ser adaptada, entretanto maioria das atividades envolvendo essa instrução tomam por padrão os 100 pixels como tamanho, sendo os pixels a unidade de medida.
- **Vire à ... por X graus:** neste bloco é possível definir se o personagem deve virar à esquerda ou à direita, assim como quantos graus ele deve virar, dentro de algumas opções entre 30 e 180 graus.

Sabendo que o personagem deve desenhar um triângulo e um quadrado e também entendendo as instruções, pode-se concluir que o primeiro bloco de repetição desenha o triângulo, pois suas instruções se repetem três vezes assim como a quantidade de lados da figura.

Para definir quantos graus o personagem deve virar é importante lembrar que os ângulos internos de um triângulo equilátero são todos de 60 graus, porém quando o personagem avançar ele terá seguido em uma linha reta e irá parar virado para fora da imagem, ou seja, ele precisa virar pelo ângulo *externo* do triângulo. Podemos considerar que o ângulo do personagem quando ele para é de 0 graus, para ele se vira totalmente para a esquerda seria necessário virar 180 graus, porém é necessário deixar um ângulo de 60 graus entre o segmento de reta já desenhado e que será desenhado a seguir, sendo assim, basta fazer:  $180 - 60$ , o que resulta em 120 graus.

Tendo repetido essas duas instruções três vezes, o personagem irá parar na mesma posição que estava no início e agora é necessário desenhar o quadrado. Novamente o



personagem irá avançar por aquele primeiro segmento já desenhado e deve novamente virar pelo ângulo externo da figura. Sabendo que os ângulos internos de um quadrado são de 90 graus e também que 90 é a metade de 180, obtém-se que o ângulo que o personagem deve virar é de 90 graus.

Nesta questão a matemática é trabalhada, tanto no fator multiplicativo das vezes em que as instruções devem ser executadas quanto na interpretação das figuras e dos ângulos, para isso é necessário também uma grande abstração dos conceitos trabalhados.

Após a descrição e análise detalhada e cada questão acima percebe-se a presença dos 4 pilares do pensamento computacional e sempre uma lógica de raciocínio para sua resolução. Conforme aporte teórico é difícil, não se faz necessário, e também pode variar entre as pessoas, o delineamento em ordem dos pilares, pois eles se entrelaçam e podem mudar de ordem conforme o pensamento de cada pessoa. Mas cabe destacar que a decomposição e o reconhecimento são evidentes e iniciais para todos, e em seguida a abstração quanto a ideia de otimizar a resolução, ou num primeiro momento encontrar uma solução, é muito variável para cada raciocínio, e o último elemento que é o algoritmo exige mais intervenção, questionamentos e outras perguntas para ser possível observar se a pessoa que resolve compreende. E para este último pilar ficou registrado que os professores e estudantes de licenciatura em matemática registraram sobre a importância de compartilhar suas resoluções, conforme Bona (2012) destaca, porque o momento de explicar o que pensou o próprio “tenta” ou “cria” seu algoritmo. São muitos dados gerados e aqui, por questão de limitação de páginas, se destacam esses.

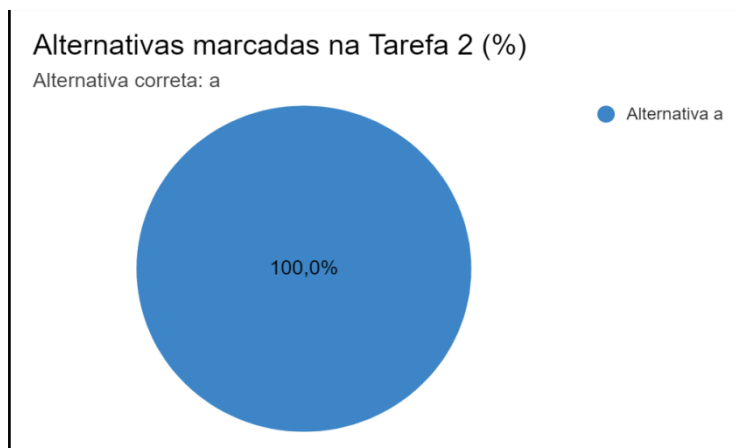
## 5. RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oficina ministrada no I Encontro das Licenciaturas em Matemática do IFRS contou com cerca de 20 participantes professores e graduandos da matemática, e ocorreu via *Google Meet* com duração de três horas. Como não era obrigatório que os participantes submetessem suas respostas nos formulários, acabaram sendo recebidas 16 respostas no Bloco 1, 13 nos Blocos 2 e 3 e 12 no Bloco 4. As respostas obtidas nos formulários serão analisadas a seguir, inicialmente tendo foco nas questões apresentadas anteriormente, após isso será feita uma análise geral dos resultados obtidos em todos os formulários.

No gráfico 1 podemos ver que 100% dos participantes marcaram a alternativa “a”, que era a correta. Nesse caso podemos constatar que devido ao baixo grau de complexidade da

atividade e também a construção da questão, com grande detalhamento do que deve ser feito e do significado das instruções, todos os participantes conseguiram seguir uma linha de raciocínio, cumprindo todos os passos, e chegando a resposta correta.

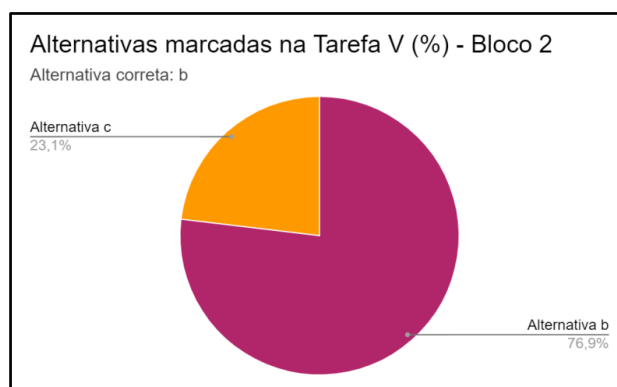
**Gráfico 1.** Alternativas marcadas na segunda questão do Bloco 1.



**Fonte:** autoria própria (2020).

Na questão do segundo bloco a quantidade de acertos ficou em 76,9% (Gráfico 2), representando 10 dos 16 participantes. Essa atividade necessitava de um pouco mais de atenção, pois pelo contrário da questão analisada anteriormente não apresenta uma possível resolução, cabe a quem está fazendo descobrir como retirar o carro “X”. O erro de alguns participantes pode ser devido a uma má interpretação do enunciado ou mesmo das alternativas, pois é necessário uma maior atenção para obter todas as instruções contidas no enunciado e também no fato de que deve ser marcada a alternativa com uma afirmação incorreta. Também é possível que algumas pessoas tenham interpretado que o carro “X” só pode ser movimentado para sair do tabuleiro.

**Gráfico 2.** Alternativas marcadas na quinta questão do Bloco 2.



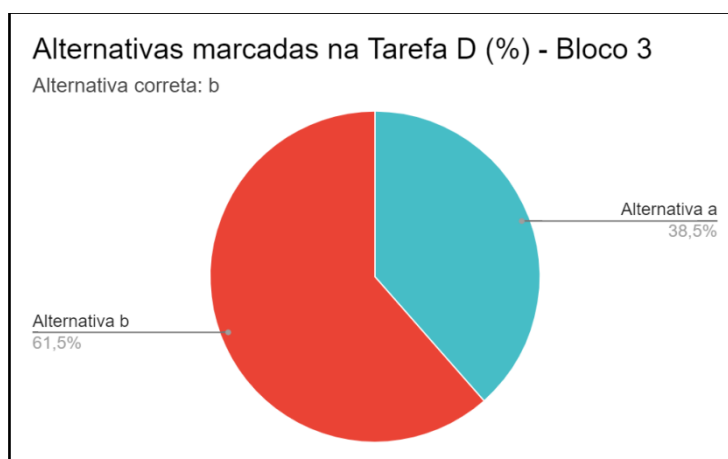
**Fonte:** autoria própria (2020).



Na questão analisada do Bloco 3 61,5% dos participantes acertaram a resposta, esta atividade envolvia instruções mais complexas e muitos dos participantes nunca haviam ouvido falar em programação em bloco. Além disso, as instruções dos blocos são pouco claras quando não é possível realizar a atividade direto da plataforma e testar o que cada bloco faz, ir apenas de acordo com a interpretação do que é lido pode ser um pouco complicado.

Pode-se observar que a alternativa marcada quando não a correta é a alternativa “a” que dizia que a instrução a ser inserida devia ser “avance”, isso acontece porque muitos participantes entendem que com o bloco “quando houver caminho à ..., faça” o personagem já vai virar na direção indicada, porém quando se trata de algoritmos e programação todos os passos devem ser listados e instruídos. Se não estiver escrito não conta! Também é necessário entender que após executar a instrução dentro do bloco de condição o bloco de repetição voltará a repetir, o que fará com que o personagem continue avançando.

**Gráfico 3.** Alternativas marcadas na quarta questão do Bloco 3.



**Fonte:** autoria própria (2020).

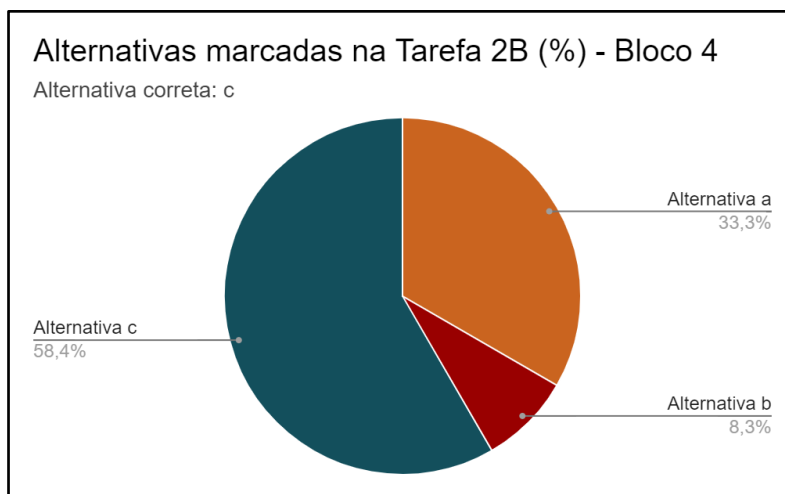
Para a resolução da segunda questão do Bloco 4 era necessário analisar quais os ângulos que o artista deveria virar, para isso o desenho e as instruções dadas deviam ser bem analisadas, assim como é necessário um conhecimento breve sobre geometria. Das respostas submetidas 58,4% foram corretas enquanto 33,3% foi na alternativa “a” e os outros 8,3% na alternativa “b”.

A primeira alternativa seria a mais óbvia feita uma análise rápida da imagem, pois sabendo que um triângulo equilátero tem todos os seus graus internos em 60 e um quadrado em

90, logo o personagem necessita virar esses ângulos para chegar a figura. Porém o personagem precisa virar levando em conta o ângulo externo.

Já na alternativa “b” temos que o personagem deve virar 120 e depois 180 graus, pode ser que a pessoa tenha interpretado que o personagem precisava virar para a direção oposta para continuar desenhando, talvez sem passar novamente pela linha já desenhada.

**Gráfico 4.** Alternativas marcadas na segunda questão do Bloco 4.

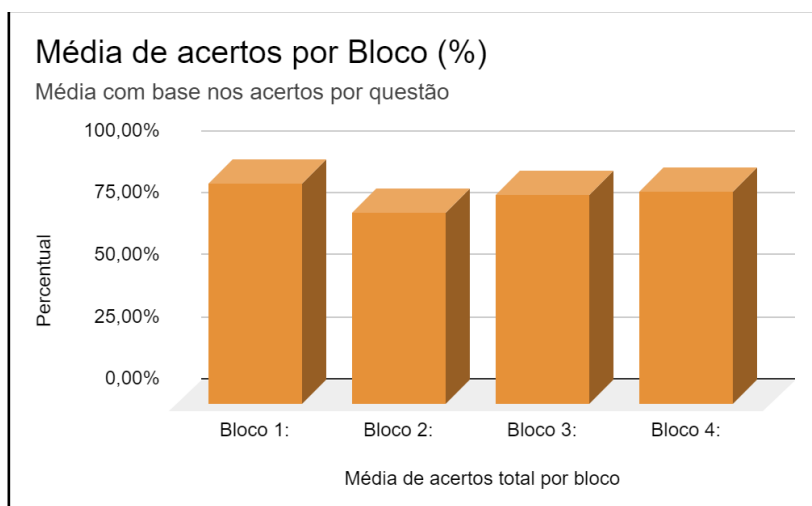


**Fonte:** autoria própria (2020).

Levando em conta todas as questões e fazendo a média por bloco, obteve-se até 88,75% de acertos, o que mostra que os participantes conseguiram entender os conceitos trabalhados e também a proposta das atividades.

Embora as questões mostradas dos blocos 3 e 4 tenham obtido um baixo índice de acertos comparando as duas questões anteriores, seus blocos obtiveram uma média maior do que o segundo. As atividades referentes ao Bloco 2 são mais simples de serem executadas quando se tem o material concreto, pois é muito fácil se perder sem visualizar ou anotar os movimentos feitos, também quase todas as questões traziam enunciados um tanto grandes e com várias informações, o que pode fazer com que o participante se perca.

**Gráfico 5.** Média de acertos total por bloco.



**Fonte:** autoria própria (2020).

Os resultados quantitativos obtidos foram satisfatórios, pois em todos os blocos a média de acertos foi superior a 70% e, quando analisado cada questão, nenhuma obteve menos de 58% de acertos. Mas além dos resultados quantitativos obteve-se uma rica troca de experiências durante a realização da oficina, através do debate em maneiras de resolução e também em como aplicar as atividades em sala de aula.

Com isso acredita-se que foi possível mostrar, encantar, envolver os participantes a importância de trabalhar o Pensamento Computacional em aula e também ferramentas que permitem ligá-lo a matemática, fazendo com que esse pensamento tenha espaço em sala de aula. Não só isso, mas mostrou-se também que para trabalhar esses conceitos não é necessário o uso de computadores, pois existem atividades desplugadas que trabalham tão bem com a lógica e a matemática quando atividades plugadas.

Além do amplo interesse dos participantes em ter acesso às atividades, através de solicitações por *e-mail*, para fazer uso em suas práticas docentes (com muitos relatos que pesquisaram os materiais sugeridos e outras publicações do grupo de ministrantes), e ainda incrementam as questões com outros conceitos de matemática acessíveis e viáveis a escola básica pública do Litoral Norte Gaúcho e da região Metropolitana de Porto Alegre, em particular.

## REFERÊNCIAS

BARCELOS, Thiago Schumacher. SILVEIRA, Ismar Franco. Pensamento Computacional e Educação Matemática: Relações para o Ensino de Computação na Educação Básica. Anais do SBC/CSBC, 2012. Disponível em: [http://www2.sbc.org.br/csbc2012/anais\\_csbc/eventos/wei/artigos/Pensamento%20Computacional%20e%20Educacao%20Matematica%20Relacoes%20para%20o%20Ensino%20de%20Computacao%20na%20Educacao%20Basica.pdf](http://www2.sbc.org.br/csbc2012/anais_csbc/eventos/wei/artigos/Pensamento%20Computacional%20e%20Educacao%20Matematica%20Relacoes%20para%20o%20Ensino%20de%20Computacao%20na%20Educacao%20Basica.pdf). Acesso: Abril 2020.

BARCELOS, Thiago Schumacher. Relações entre o Pensamento Computacional e a Matemática através da construção de Jogos Digitais. XII SBGames – São Paulo – SP – Brazil, October 16-18, 2013, Disponível em: [http://www.sbgames.org/sbgames2013/proceedings/cd/\\_Thiago%20Schumacher%20Barcelos\\_CD\\_2013.pdf](http://www.sbgames.org/sbgames2013/proceedings/cd/_Thiago%20Schumacher%20Barcelos_CD_2013.pdf) Acessado em: outubro de 2020

BARR, Valerie; STEPHENSON, Chris. Trazendo o pensamento computacional para K-12: o que está envolvido e qual é o papel da comunidade da educação em ciência, 2011. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1929887.1929905>. Acesso: outubro, 2020.

BONA, A. S. D. Espaço de Aprendizagem Digital da Matemática: o aprender a aprender por cooperação. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. Porto Alegre: UFRGS, 2012.

BONA, Aline Silva De; BOBSIN, Rafaela da Silva; KOLOGESKI, Anelise. CONTEXTUALIZANDO A MATEMÁTICA EM OFICINAS COM O PENSAMENTO COMPUTACIONAL. In: FREITAS, Patricia Gonçalves de; MELOO, Roger Goulart. Educação em foco: tecnologia digital e inovação em práticas de ensino. Rio de Janeiro, RJ: e-publicar, 2020. Disponível: <https://storage.googleapis.com/production-hostgator-brasil-v1-0-2/102/248102/ZJ2LQxgL/f6cea92d7433494bb6c6a5c33d88e49a?fileName=TECNOLOGIAS%20DIGITAIS%20E%20INOVACAO.pdf>. Acesso: março 2020

BRACKMANN, C. P. Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na educação básica. 2017. 226 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília : MEC / SEF, 1998.

BUNDY, A. Computational thinking is pervasive. Journal of Scientific and Practical Computing, v. 1, p. 67-69, 2007.

HEINTZ, F., MANILLA, L., FÄRNQVIST, T. *A Review of Models for Introducing Computational Thinking, Computer Science and Computing in K-12 Education*. Anais da IEEE Frontiers in Education Conference (FIE). Erie, EUA, 2016.

IDOETA, P. A., 2019. Viviane Senna: Brasil ainda não fez lição de casa do século 19 na educação. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-48631414>> Acesso em: 10 nov. 2020.

LESSA, V. E., PAZINATO, A. M., TEIXEIRA, A. C. Um estudo sobre o raciocínio lógico matemático: o caso das olimpíadas de programação de computadores. Revista Novas Tecnologias na Educação. V. 15, nº 2. Porto Alegre, Brasil, 2017.

MESTRE, Palloma Alencar Alves. O uso do pensamento computacional como estratégia para resolução de problemas matemáticos. Dissertação (mestrado) em Ciência da Computação. Universidade Federal de Campina Grande, 2017. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/bitstream/riufcg/696/1/PALLOMA%20ALENCAR%20ALVES%20MESTRE%20-%20DISSERTA%c3%87%c3%83O%20%28PPGCC%29%2017.pdf>. Acesso: março de 2020

NUNES, D. J. Ciências da Computação na educação básica. Jornal da Ciência, [s. l.], 9 set. 2011.

OLIVEIRA, J. C. S.. LUZ, B. F. BONA, A. S. D. O que diz a BNCC sobre demonstrações matemáticas nos anos finais do Ensino Fundamental. Anais da VIII Jornada Nacional de Educação Matemática. Passo Fundo, RS, Brasil, 2020.

PALFREY, J., GASSER, U., 2011. Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Artmed. Porto Alegre, RS, Brasil.

PAPERT, S., 1988. Logo: computadores e educação. Editora Brasiliense, São Paulo, SP, Brasil.

PASQUAL JÚNIOR, P. A., 2020 Pensamento computacional e tecnologias: reflexões sobre a educação no século XXI. Educus, Caxias do Sul, RS, Brasil

PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações matemáticas na sala de aula. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2006.

SELBY, C., WOLLARD, J., 2013 *Pensamento computacional: a definição em desenvolvimento* University of Southampton (E-prints) 6 pp. 2013. Disponível: <https://eprints.soton.ac.uk/356481/>. Acesso: Outubro 2020.

SBC. Referenciais de formação em Computação: educação básica. Porto Alegre, 2017. Documento aprovado pela Comissão de Educação e apresentado no CSBC 2017 durante as Assembleias do WEI e da SBC. Disponível em: <https://www.sbc.org.br/files/ComputacaoEducacaoBasica-versaofinal-julho2017.pdf>. Acesso em: 04 nov. 2017.

SILVA, Leonardo Cintra Lopes. A relação do Pensamento Computacional com o ensino de Matemática na Educação Básica. Dissertação (mestrado) da Universidade Estadual Paulista (Unesp). Presidente Prudente, 2019. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191251/silva\\_lcl\\_me\\_sjrp.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191251/silva_lcl_me_sjrp.pdf?sequence=5&isAllowed=y). Acesso: Outubro de 2020.

WING, J. Computational thinking. Communications of the ACM, v. 49, n. 3, p. 33-35, 2006.  
WING, J. Computational thinking. [Pittsburgh], 2007. Arquivo disponível no diretório da School of Computer Science/Carnegie Mellon University. Disponível em: [http://www.cs.cmu.edu/afs/cs/usr/wing/www/Computational\\_Thinking.pdf](http://www.cs.cmu.edu/afs/cs/usr/wing/www/Computational_Thinking.pdf). Acesso em: 26 abr. 2018.





WING, J. M. Computational thinking: what and why? 17 Nov. 2010. Disponível em: <http://www.cs.cmu.edu/~CompThink/resources/TheLinkWing.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2018.

# CAPÍTULO 5

## RESSIGNIFICANDO O ENSINO DE GEOGRAFIA ATRAVÉS DE PRÁTICAS DE SOLO<sup>10</sup>

Anderson Felipe Leite dos Santos, Mestrando em Geografia, FCT/UNESP  
Lediam Rodrigues Lopes Ramos Reinaldo, Professora Titular do Departamento de Geografia da UEPB

### RESUMO


O solo é um recurso natural muito importante para a vida na terra, possuindo um importante papel ecológico, sendo o principal substrato para o desenvolvimento das plantas, vivendo nele diversos animais. Experimentos sobre a erosão do solo se mostram como importantes recursos didáticos-pedagógicos para se trabalhar as consequências causadas pela ação natural e principalmente antrópica sobre o solo, nas abordagens da disciplina de Geografia que estuda as diversas relações entre o homem e o meio. Diante desse entendimento o objetivo aqui proposto consiste em analisar a importância da utilização de práticas de solos como recurso metodológico em prol do desenvolvimento de uma consciência ambiental e de um melhor processo de ensino e aprendizagem por parte dos alunos. As atividades foram desenvolvidas durante o Residência pedagógica de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba, com alunos do 8º ano da Escola Municipal Judith Barbosa de Paula Rêgo, localizada no município de Queimadas, no estado da Paraíba. A partir dos resultados obtidos comprovou-se que a utilização de recursos metodológicos em sala de aula melhora o aprendizado dos alunos, que mostram em sua maioria um maior interesse pelo assunto trabalhado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação básica, Erosão, Ensino de solos, Residência pedagógica, Práticas didáticos-pedagógicos.

### INTRODUÇÃO

O solo é um recurso natural muito importante para a vida na terra, possuindo um importante papel ecológico, sendo o principal substrato para o desenvolvimento das plantas, vivendo nele diversos animais. É composto basicamente de água, ar, minerais (argila, areia e silte) e material orgânico morto e vivo. Sendo assim, é no solo que caminhamos, construímos nossas casas e as estradas, e plantamos tudo aquilo necessário para sobreviver. Porém, com a degradação dos solos, causada pela ação antrópica, através das práticas do desmatamento e das queimadas, que levam à diminuição de nutrientes minerais e de matéria orgânica, está-se ameaçando a biodiversidade, e restringindo e/ou impossibilitando o uso do solo para a agricultura.

<sup>10</sup> Artigo publicado no volume 45, número 1, jan./jun. 2020 da Revista Geografia do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UNESP/RIO CLARO.



Embora muitas vezes negligenciado, a degradação dos solos por processos, tais como erosão, poluição, deslizamentos e assoreamentos de cursos d'água, pode ser considerado um dos mais importantes problemas ambientais e socioeconômicos atuais, que afeta tanto áreas rurais quanto áreas urbanas (BOARDMAN, 1999). A falta de sensibilidade e consciência em relação a importância do solo pode contribuir para sua degradação, seja por mau uso ou ocupação desordenada. Dessa forma, o acesso ao conhecimento sobre solos pode auxiliar em sua conservação. (LIMA, 2006; MUGGLER et al., 2006).

Nesse contexto, o ensino de solo nas escolas desde os primeiros anos do ensino fundamental, é de extrema importância, pois se faz necessário que os alunos vejam a importância de se preservar o solo e a vegetação, que o protege da erosão e que é essencial para a fauna, pelo fato que os animais dependem da vegetação para se alimentar. Araújo (2010, p.24) relata que:


“A atividade humana acelera o processo de desgaste e perda do solo, entre os fatores causadores da erosão estão práticas agrícolas sem o manejo adequado do solo, as culturas e cultivos não adaptados às características dos solos, as queimadas e o desmatamento. Os rios de erosão dependem tanto das condições naturais quanto dos modelos de uso da terra”.

Dessa maneira, o professor em sala de aula pode demonstrar a importância de se preservar o solo, através dos experimentos de solos, no qual toda a turma irá ver na prática que realmente se cuidarmos de forma correta do solo, todos se beneficiarão, pois como já se sabe, uma vez desgastado, aquele determinado solo nunca mais poderá ser utilizado.

No entanto, o que se observa é que muitos professores possuem dificuldade em desenvolver novas metodologias para se trabalhar em sala de aula com os alunos, em decorrência que em muitos cursos de licenciatura plena, os diversos componentes curriculares são dedicados muitas vezes somente à teoria, esquecendo-se da prática e ficando assim uma lacuna na preparação dos professores para a sala de aula.

Sendo assim, é de extrema importância que na formação inicial os licenciandos possam ter conhecimento dos contextos escolares, a partir da convivência com outros professores da educação básica, para que possam desenvolverem metodologias que propiciem um maior interesse e rendimento dos alunos tanto do ensino fundamental quanto do médio, podendo associar teoria e prática no cotidiano escolar.

Então a partir dos programas oferecidos pelo Ministério da Educação, como o Residência Pedagógica, a uma integração do ensino superior com a educação básica, sendo



possível amenizar o distanciamento dos licenciandos com a realidade escolar, que podem além de conhecerem o âmbito escolar, desenvolverem metodologias de ensino capazes de melhorar a aprendizagem dos alunos em sala de aula. De acordo com Imbernón (2010, p.85):


“[...] a formação centrada na escola envolve estratégias empregadas pelos formadores e pelos professores para dirigir os programas de formação de modo que respondam às necessidades definidas da escola e para elevar a qualidade de ensino e da aprendizagem em sala de aula e nas escolas”.

Destaca-se assim que no exercício professoral, é necessário despertar nos alunos o interesse para aprenderem sobre os diversos conteúdos, e uma maneira para isso, é através dos experimentos desenvolvidos em sala, que fazem com que os alunos possam se tornarem sujeitos ativos do processo de aprendizagem. Ressalta-se que os alunos necessitam realizar todos os processos dos experimentos desde da montagem até a sua finalização, possibilitando o desenvolvimento do trabalho em grupo e despertando a criticidade dos alunos, pois leva-os a refletirem sobre aquele determinado problema estudado. Assim os mesmos poderão passarem informações aprendidas para outros membros da escola e da sociedade em geral, tornando a aula ainda mais divertida, proporcionando com que os alunos tenham uma visão mais ampla do assunto trabalhado. Segundo Assis, Lima e Gomes (2002, p.169):

“O professor como sujeito que não reproduz apenas o conhecimento pode fazer do seu próprio trabalho de sala de aula um espaço de práxis docente e de transformação humana. É na relação refletida e na redimensão de sua prática que o professor pode ser agente de mudanças na escola e na sociedade”.

Nesse contexto, o presente trabalho será debatido a importância do Programa Residência Pedagógica (PRP), desenvolvida na Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, no campus I, em prol do aperfeiçoamento das metodologias que propiciem um ensino de Geografia capaz de tornar o aluno um sujeito crítico e consciente, capaz de lidar com diversas situações problemas do seu cotidiano. Desse modo, o objetivo aqui proposto consiste em analisar a importância da utilização de práticas de solos como recurso metodológico em prol do desenvolvimento de uma consciência ambiental e de um melhor processo de ensino e aprendizagem por parte dos alunos. Assim sendo possível mostrar para os estudantes a importância da preservação da cobertura vegetal do solo para a biodiversidade e para os próprios seres humanos.

Para embasar este trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, no qual a coleta de informações se deu através do levantamento e análise das teorias dos autores como Assis, Lima e Gomes (2002); Frasson e Werlang (2010); Moreira (1992); Ruellan (1988); Souza (2007); entre outros autores que trabalham com a temática em análise.



Com a finalidade de alcançar as ações propostas no trabalho, realizamos no primeiro momento a explanação do conteúdo sobre solo, mostrando a importância de se preservar a cobertura vegetal do solo, para evitar a erosão; no segundo momento, os alunos responderam um questionário, antes da realização de cada experimento; no terceiro momento, houve a realização dos experimentos com os alunos, no qual os estudantes desenvolveram todo o processo desde da montagem até a realização e no quarto e último momento, os alunos responderam mais um questionário sobre cada experimento para avaliar-se que mudanças houberam nas respostas apresentadas pelos alunos, em prol de analisar se as práticas contribuíram para um melhor processo de aprendizagem dos discentes.

## **METODOLOGIA**

Para a realização deste trabalho utilizou-se de uma abordagem qualitativa em que procurou-se evidenciar todas as dimensões do fenômeno analisado. A construção do trabalho contou com a realização de pesquisas bibliográficas, em que foram consultados textos que contemplam a temática em análise; e, com uma pesquisa empírica constituída pelo desenvolvimento de uma proposta de intervenção realizada no contexto da experiência docente oportunizada pela participação no Programa Residência Pedagógica.

Ludke e André (1986) destacam que em estudos qualitativos é fundamental que o pesquisador invista seus esforços na tentativa de capturar as concepções dos participantes. Ou seja, que ele compreenda a maneira como os sujeitos envolvidos na investigação encaram as questões centrais do estudo.

A pesquisa empírica ocorreu em uma turma do 8º ano do ensino fundamental II, da Escola Municipal Judith Barbosa de Paula Rêgo, localizada no município de Queimadas, no estado da Paraíba. O principal objetivo dos experimentos realizados foi de mostrar a importância de se preservar a cobertura vegetal do solo para a manutenção da biodiversidade e evitar a erosão. Antes e depois da realização dos experimentos foram utilizados questionários junto a turma, para obtenção de dados com relação as práticas de solo desenvolvidas.



**Figura 1.** Localização da Escola Municipal Judith Barbosa de Paula Rêgo, no município de Queimadas – PB




**Fonte:** Google Earth, 13/11/2019.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### A IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA PARA OS GRADUANDOS DAS DIVERSAS LICENCIATURAS

O Programa Residência Pedagógica é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciado na escola de educação básica, a partir da segunda metade do curso. Dessa forma, o Residência Pedagógica, serve como uma forma de aproximar os alunos da graduação das diversas licenciaturas com a sala de aula, pois os residentes exercem a função de professores, assumindo turmas do ensino fundamental e médio das escolas públicas participantes. Vale ressaltar que cada residente tem o auxílio do professor preceptor, que os ajudam a realizar todas as atividades no âmbito escolar e do docente orientador, que estabelece a relação entre a teoria e a prática nos diversos encontros realizados na universidade com todos os envolvidos. Sendo assim O Programa de Residência Pedagógica visa:

I. Aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem



escolar, entre outras didáticas e metodologias; II. Induzir a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, tendo por base a experiência da residência pedagógica; [...] IV. Promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Edital CAPES, 06/2018) [...] A residência pedagógica consiste na imersão planejada e sistemática do aluno de licenciatura em ambiente escolar visando à vivência e experimentação de situações concretas do cotidiano escolar e da sala de aula que depois servirão de objeto de reflexão sobre a articulação entre teoria e prática. Durante e após a imersão o residente deve ser estimulado a refletir e avaliar sobre sua prática e relação com a profissionalização do docente escolar, para registro em relatório e contribuir para a avaliação de socialização de sua experiência como residente (Edital CAPES, 06/2018).

Então, a partir do momento que se inicia o trabalho dos residentes em sala de aula, é possível colocar em prática tudo aquilo que se aprendeu até o momento na graduação, além de conhecer mais de perto a área de atuação e a realidade de uma turma, pelo fato que os licenciandos só imaginam como é ser professor, sem conhecer como seja exercer a docência na prática, visto que só no final dos cursos de licenciatura que é oferecido os estágios, considerados como o momento mais aguardado, pois é nele que a maioria decide se gosta ou não de exercer o exercício de professor. De acordo com Althaus (1997, p.72) o despertar pedagógico começa a se manifestar apenas [...] no momento em que os alunos realizam estágios nas escolas”. Com isso, o Residência Pedagógica além de promover a inserção do graduando nas salas de aulas da educação básica, ajudando na sua formação profissional, também serve para ajudar quem está indeciso quanto à questão de exercer o exercício de professor.

Portanto, a partir da vivência em sala de aula é possível desenvolver diversas metodologias, ajudando os alunos a melhorarem o seu entendimento a respeito dos conteúdos e participarem cada vez mais das aulas, sendo tarefa do professor mostrar que o aluno é capaz de discutir sobre os diversos conteúdos, como mostra Paulo Freire (1996), quando observa que tanto professores como alunos, assumindo-se sujeitos da produção do saber, convençam-se definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a produção ou construção social do aluno. Logo, mesmo os professores tendo diversas posturas pedagógicas em sala de aula, sempre tem que favorecer o aspecto crítico do aluno, para gerar um espaço de aprendizagem.

A partir do que foi discutido, na próxima seção trataremos sobre os experimentos de solos como recurso didático-pedagógico na disciplina de Geografia.



## OS EXPERIMENTOS DE SOLOS COMO RECURSO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO NA DISCIPLINA DE GEOGRAFIA

O solo, apesar de ser um recurso natural indispensável para a vida dos ecossistemas terrestres, não tem seu devido reconhecimento nas abordagens da disciplina de geografia no ensino fundamental e médio, no qual muitas vezes são passados pelo professor informações superficiais sobre o solo, deixando lacunas abertas sobre o conhecimento do solo, que é um recurso tão importante para a vida humana e a biodiversidade. Sendo assim, sem informações necessárias sobre o solo, as pessoas o veem apenas como o lugar onde “pisam”, não tendo o cuidado necessário para mantê-lo preservado, pois não tiveram uma educação em solos. De acordo com Ruellan (1988):


Na educação em solos uma das maneiras de atingir esse objetivo é promover estudos integrados entre ensino, pesquisa e extensão, integrando universidades e comunidades externas (professores e estudantes de escolas de educação básica, sociedade em geral e agricultores).

Porém, com as lacunas deixadas pelos cursos de formação de professores, e a falta de integração da universidade com a comunidade, as pessoas não estão tendo uma educação em solos, sendo assim, deixando de saber sobre a importância de sua preservação. Observa-se constantemente, por exemplo, o aumento de queimadas, por muitos agricultores, em diversas regiões do mundo, para “limpar” campos agricultáveis ou pastos, mas não sabem eles, que as queimadas destroem as camadas superficiais do solo, acelerando seu processo de desgaste e esgotamento. Dessa forma, se tivesse, os estudos integrados entre ensino, pesquisa e extensão, integrando universidades e comunidades externas, como mostra Ruellan (2008), essas práticas destruidoras do solo poderiam ser evitadas, contribuindo para a sua preservação.

De acordo com Frasson e Werlang (2010) a educação em solos está sendo trabalhada principalmente em áreas específicas de agronomia, silvicultura, entre outras e muito superficialmente em geografia, o que não levou a uma popularização do conhecimento sobre o solo nas escolas. Sendo assim, um fator decisivo para essa superficialidade do ensino de solo nas escolas é o livro didático, que traz poucas informações sobre o solo e muitas vezes os professores não aprofundam o assunto retratado. No entanto, o livro didático é um recurso que o professor tem para o auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, não se podendo deter, apenas as informações contidas nele. Segundo Nunes, Azevedo e Silva (2016, p.274):

O livro didático se constitui em um importante instrumento no processo de ensino-aprendizagem, facilitando a apropriação de conceitos por meio da linguagem escrita e imagética. Para o ensino de Geografia, sobretudo em escolas públicas, o livro





didático torna-se um elemento de grande relevância por permitir o trabalho com diversas informações, como mapas, imagens, gráficos, tabelas, textos e exercícios. Entretanto o livro não deve ser considerado o único recurso didático a ser utilizado, tendo em vista a necessidade de diversificar as práticas pedagógicas para dinamizar as aulas e favorecer a construção de conhecimentos pelos alunos.

Por isso a importância do professor utilizar, diversos outros recursos didático pedagógicos, além do livro didático, para se trabalhar sobre o solo em sala de aula, como por exemplo, os experimentos de solos, que enriquecem o conhecimento dos educadores e também dos educandos. Dessa forma de acordo com Souza (2007, p. 110): [...] é possível a utilização de vários materiais que auxiliem a desenvolver o processo de ensino e aprendizagem, isso faz com que facilite a relação professor – aluno – conhecimento.

Apesar disso, os professores não utilizam outros recursos didáticos, para trabalhar os conteúdos sobre solos, muitas das vezes por não saberem como trabalhar de forma “diferente” do tradicional, trazendo situações que façam com que os alunos conheçam na prática a importância do solo. Castold e Polinarski (2009, p.685) afirma que:


[...] com a utilização de recursos didático- pedagógico, pensa-se em preencher as lacunas que o ensino tradicional geralmente deixa, e com isso, além de expor o conteúdo de uma forma diferenciada, fazer dos alunos participantes do processo de aprendizagem.

Sendo assim na próxima seção iremos tratar sobre a importância da formação de professores para o ensino de solo na educação básica.

## **A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA TRABALHAREM SOBRE A CONSERVAÇÃO DO SOLO NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

A educação básica é o primeiro nível do ensino escolar no Brasil, compreendendo três etapas, a educação infantil, o ensino fundamental I e II e o ensino médio, no qual na educação infantil e no ensino fundamental I, vão atuar pedagogos dando todas as disciplinas, e no ensino fundamental II e ensino médio professores das diferentes áreas (História, Geografia, Biologia, Matemática), entre outros. Compreende-se dessa forma, que desde de pequenas as crianças já entram em contato com as diversas disciplinas, que fazem parte de toda sua vida escolar, podendo destacar a geografia, que é a ciência que estuda o espaço geográfico, no qual passa por diversas transformações, causadas principalmente pelo homem (ação antrópica), que modifica a natureza, em prol de benefícios para si próprio. Para Moreira (1992, p.88):

O espaço geográfico é a história em seu devir perpétuo, isto é, encontra-se em permanente processo de transformação, acompanhando e condicionando a evolução



das sociedades: “O espaço é a sociedade pelo simples fato de que é a história dos homens produzindo e reproduzindo sua existência por intermédio do processo de trabalho”.

Porém, esse processo de transformação do espaço pela ação antrópica, causa diversos problemas ambientais, como a degradação do solo, um recurso natural necessário para que haja a existência da biodiversidade e dos próprios seres humanos. O que se pode analisar, é que muitas pessoas não conhecem a importância de se conservar o solo, pois muitas vezes viram o assunto na escola, mas não houve uma demonstração, por isso a união entre a teoria e a prática em sala de aula, desde dos primeiros anos do ensino básico é de extrema importância, pois as crianças e os jovens veem os conteúdos (teoria) e aprofundam através das práticas.


Sendo assim, é necessário que os professores tenham em sua formação acadêmica, uma junção da teoria com a prática para poder em sala de aula desenvolver os diversos experimentos, facilitando o aprendizado dos seus alunos. Segundo Pimentel (2014), é necessário que os conhecimentos teóricos tenham sentido e significado para que se possa perceber a relação entre teoria e as ações cotidianas. Por isso a importância, de realizar as práticas de solos, aproximando o conteúdo do cotidiano do aluno, através das situações expostas através dos experimentos, fazendo-os refletirem sobre aquele determinado assunto.

De acordo com Lima et al. (2007) o tema solo pode e deve ser abordado durante todo o curso fundamental e médio, em todas as matérias e disciplinas, de forma interdisciplinar, com diferentes graus de complexidade de acordo com o ciclo em que se está trabalhando, para tanto fazendo uso de recursos diversos que favoreçam a construção do conhecimento a respeito da temática. Dessa forma, existe inúmeras formas para ensinar o tema solo tanto no meio urbano ou rural. Acreditamos que uma abordagem interdisciplinar fará com que os alunos adquiram maior interesse no estudo do solo e consigam melhor entender o papel e as funções que exerce no meio ambiente, o que, sem dúvida, permitirá a aquisição e aumento da necessária consciência ecológica (LIMA et al., 2007).

Logo, é de suma importância que se trabalhe com o solo, tanto em ciências, geografia, entre outras; destacando sua importância desde das primeiras civilizações que usavam as tintas providas dos solos para fazerem desenhos, sendo uma forma de se comunicarem e mostrarem um pouco do seu dia a dia. De acordo com Gombrich (2008):

A história do surgimento da tinta esta atribuída aos primeiros vestígios de tintas naturais feitas pelo homem de que temos notícias, as pinturas pré-históricas feitas em cavernas pelo homem no período paleolítico protegidas das ações do tempo, elas





conservaram-se até os dias atuais, onde essas imagens demonstram um pouco do cotidiano dessas pessoas.

Então, é possível notar que mesmo na pré-história, o homem já desenvolvia técnicas para se comunicar e mostrar suas experiências de vida através desse recurso natural tão importante para todos os seres vivos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As experiências práticas foram desenvolvidas com 13 alunos de uma turma do 8º ano do ensino fundamental II, da Escola Municipal Judith Barbosa de Paula Rêgo, localizada no município de Queimadas -PB, através do Programa Residência Pedagógica.

Num primeiro momento para que houvesse a realização das práticas, foi passado o conteúdo (teoria) para os alunos a respeito da temática sobre o solo, destacando a importância da cobertura vegetal, para evitar a erosão laminar e linear. Em seguida aplicaram-se dois questionários com perguntas a respeito do que eles tinham entendido sobre o assunto antes da realização dos dois experimentos, e se sabiam os prováveis resultados que seriam obtidos através das práticas. Após a aplicação dos questionários, foram realizados os experimentos, no qual durante a realização houve a discussão do que se tinha aprendido na parte teórica, dessa forma, unindo a teoria com a prática.

Destaca-se que as práticas de solos foram obtidas na experimentoteca de solos da Universidade Federal do Paraná (UFPR). O primeiro experimento tratou-se da importância da cobertura do solo e redução da erosão. Sendo assim, nesse experimento observou-se a erosão laminar que remove uma delgada e uniforme camada do solo superficial, provocada por fluxo hídrico não concentrado e a erosão linear que é decorrente da ação do escoamento hídrico superficial concentrado, apresentando três tipos, os sulcos, ravinas e voçorocas.

Para sua realização foram utilizadas 3 garrafas (PET) de 2 litros, aproximadamente 3 Kg de solo destorroado, touceira de grama do tamanho da garrafa pet de 2 litros, gravetos de árvores para representar a cobertura vegetal morta, tesoura, 3 caixas de sapatos para criar uma inclinação, para que a água escorresse através da boca da garrafa, 3 pratos descartáveis (estilo cumbuca), para colocar abaixo da boca de cada garrafa e 1 recipiente para armazenar a água a ser utilizada para derramar sobre as garrafas. Nas Figuras 2 e 3, é possível observar a montagem e o resultado obtido na realização do experimento, respectivamente.

**Figura 2.** Montagem do experimento de solo sobre a importância da cobertura vegetal.



**Fonte:** Santos, 2019.

**Figura 3.** Resultado obtido do experimento sobre a importância da cobertura vegetal, deve-se observar a coloração da água e se há ou não perda visual de solo.



**Fonte:** Santos, 2019.

Antes da realização do primeiro experimento sobre a importância da cobertura vegetal aplicou-se um questionário para os alunos levantarem hipóteses sobre o que iria acontecer ao realizar o experimento. No quadro 1, é possível observar-se as perguntas que foram aplicadas aos alunos.

**Quadro 1** – Questionário aplicado com os alunos antes da realização do primeiro experimento

QUESTÕES
1. Qual a diferença entre a cobertura do solo nas garrafas de 2 L apresentadas?
2. O que você pensa que vai acontecer quando derramar a água em cada uma das garrafas?
3. Em qual garrafa de 2 L irá haver mais perda de solo?

Fonte: Adaptado da Experimentoteca de solo da UFPR (2019)

Com relação a cobertura de solo apresentada nas 3 garrafas de 2 litros, os 13 alunos relataram que uma das garrafas não apresentava nenhuma cobertura sobre o solo, a segunda apresentava uma cobertura vegetal viva e a terceira e última garrafa uma cobertura vegetal morta (observar a figura 3). Apesar de todos os alunos saberem diferenciar as coberturas dos solos contidas nas garrafas, apenas 3 dos 13 alunos conseguiram responderem com mais clareza o que iria acontecer quando derramasse água em cada uma das garrafas. Os 3 estudantes que conseguiram responder de forma mais coerente, afirmaram que na garrafa sem nenhuma cobertura vegetal, iria perder-se uma maior quantidade de solo e as outras duas uma menor quantidade, porém, eles não destacaram questões como ficaria o aspecto da água e para onde iria os sedimentos que seriam levado daquele determinado solo.

Desse modo depois da realização do experimento sobre a cobertura vegetal apresentado através das Figuras 2 e 3, os alunos responderam mais um questionário para que houvesse a discussão dos resultados obtidos e para que se pudesse analisar-se melhor o que os estudantes compreenderam sobre os assuntos retratados no experimento. No quadro 2, é possível observar o questionário aplicado aos estudantes.


**Quadro 2** – Questionário aplicado com os alunos depois da realização do primeiro experimento

QUESTÕES
1. O que foi possível visualizar em cada garrafa?
2. Em qual garrafa houve uma maior perda de solo? E menor?
3. Qual a importância de preservar a cobertura vegetal do solo?

Fonte: Adaptado Experimentoteca de solos UFPR (2019)

Os alunos após a realização do experimento, conseguiram observarem e analisarem alguns aspectos da água oriunda do escoamento superficial em cada uma das garrafas. Na





primeira garrafa (da esquerda para a direita), os estudantes analisaram que o solo sem nenhuma cobertura vegetal, a água oriunda do escoamento superficial do solo estava mais turva (suja) do que as provindas do solo com cobertura vegetal viva e morta. Desse modo, constatou-se que o solo sem nenhuma cobertura vegetal fica totalmente desprotegido da ação da chuva, causando a perda dos seus nutrientes e sedimentos que são carregados pelas águas e depositados nos lugares mais baixos. Assim, na primeira garrafa, sem cobertura vegetal, observou-se o efeito nítido da erosão linear.

Com relação a segunda e terceira garrafa (da esquerda para a direita), respectivamente, os alunos analisaram que houve uma menor perda de solo, pois a vegetação viva e morta, protegem o solo do efeito da chuva, diminuindo os efeitos da erosão. Porém, observou-se que o escoamento superficial formou pequenos canais levemente definidos, tendo o desgaste uniforme e gradual do solo em toda a sua extensão, caracterizando a erosão laminar. Destaca-se que a menor turbidez da água do escoamento indica uma menor perda de partículas minerais e orgânicas do solo.

No segundo experimento realizado, teve como base o impacto da gota de chuva no solo, que mostrava-se também a importância da cobertura vegetal para o solo, pois um solo sem cobertura vegetal, com o impacto das gotas da chuva, ocasiona a sua desagregação. Nesse sentido, os objetivos do experimento foi demonstrar o início da erosão hídrica do solo causada pelo impacto da gota de chuva; discutir os fatores que causam a erosão hídrica do solo, destacando os seus efeitos e os problemas ambientais causados por esse tipo de erosão.

Antes da realização do experimento aplicou-se um questionário com 3 perguntas que poderão ser vista no quadro 1 para que os alunos formulassem hipóteses do que iria acontecer. Dos 13 alunos que participaram dos experimentos, todos responderam que a principal diferença era que uma garrafa estava coberta de grama e outra só tinha solo, sem nenhuma cobertura vegetal. Quando perguntados com relação ao que iria acontecer quando simulasse a chuva, apenas 4 alunos dos 13 afirmaram que na garrafa com o solo descoberto, sem cobertura vegetal, o papel iria “melar” de solo e na garrafa com cobertura vegetal, não iria “melar” o papel, pois a grama estava cobrindo o solo.

Destaca-se que apenas os 4 alunos que deram sua sugestão do que iria acontecer quando houvesse a simulação da chuva, foram os mesmos que deram uma resposta sobre os resultados que seriam obtidos, relatando que iria acontecer o “salto” de solos, quando jogasse a água na

garrafa sem cobertura vegetal, melando o papel e nada iria acontecer com o papel que estava envolvido na garrafa com cobertura vegetal.

**Quadro 3** – Questionário aplicado com os alunos antes da realização do segundo experimento

QUESTÕES
1. Existe alguma diferença na cobertura do solo nas duas garrafas. Qual?
2. O que você acha que irá acontecer quando derramar a água nas garrafas sem cobertura vegetal e com cobertura vegetal?
3. Alguma sugestão sobre o motivo dos resultados que poderão ser obtidos?

**Fonte:** Adaptado da Experimentoteca de solos da UFPR (2019)

Para a realização do experimento utilizou-se 2 garrafas (PET) de 2 litros, 1 garrafa (PET) de 1 litro, aproximadamente 2 kg de solos, um tufo de grama de jardim com solo aproximadamente do mesmo diâmetro da garrafa PET, 2 folhas de papel sulfite de cor branca e fita adesiva transparente. Para cortar o tufo de grama pode-se utilizar uma faca firme ou uma pá de jardinagem. As Figuras 4 e 5 apresentam os materiais e o modo de realização dessa estratégia.

**Figura 4.** Experimento sobre o impacto das gotas de chuva no solo



**Fonte:** Santos, 2019.



**Figura 5.** Resultado obtido do experimento sobre o impacto das gotas de chuva no solo, deve-se observar a quantidade de solo desagregado, evidenciado no papel sulfite.



**Fonte:** Santos, 2019.


Após a realização dos experimentos mostrados nas Figuras 4 e 5, os alunos responderam outro questionário que será possível visualizá-lo no Quadro 4.

**Quadro 4** – Questionário aplicado com os alunos depois da realização do segundo experimento

QUESTÕES
1. O que foi possível observar nos papéis sulfites?
2. Em qual garrafa houve mais perda de solo?
3. É importante preservar a cobertura vegetal do solo? Por quê?
4. Para onde vai o solo perdido pela erosão
5. A partir do experimento foi possível compreender melhor o conteúdo? Por quê?

**Fonte:** Adaptado da Experimentoteca de Solos da UFPR (2019)

A partir das respostas apresentadas pelos alunos observou-se que todos relataram que o papel sulfite que estava envolvido sobre a garrafa PET com cobertura vegetal estava apenas molhado, não havendo desagregação do solo, já com relação ao papel sulfite da garrafa PET sem cobertura vegetal, estava todo “melado” de solo, pois houve a desagregação do solo. Desse modo, os discentes constataram que na garrafa sem cobertura vegetal houve uma perda de solo. Assim, notou-se que a vegetação é a defesa natural do solo ao processo erosivo, pois ela




intercepta a água, fazendo diminuir a quantidade que chega ao solo, contribuindo para um menor escoamento superficial, pois o solo irá reter uma maior quantidade de água.

Todos os estudantes relataram também que a cobertura vegetal além de proteger o solo, serve de alimento para os animais que se alimentam das folhas, sementes e frutos, e quando o ser humano retira a vegetação através do desmatamento e das queimadas, os animais ficam sem a alimentação, pois aqueles determinados animais só estão naquela determinada área pois possuem o alimento, quando não possuem o que comerem, precisam migrarem para outros locais, alguns até morrendo, pois são queimados durante as queimadas e outros porque não conseguem se adaptarem a outros ambientes.

Quando perguntados sobre para onde vai o solo perdido pela erosão os alunos responderam para os fundos de rios, lagos e lagoas, preenchendo-os de sedimentos causando o assoreamento. O interessante é que já havia-se sido discutido o conteúdo com os alunos antes da prática, e eles citaram como exemplo de um açude que está perdendo a sua capacidade, pois está sendo preenchido por sedimentos, o açude Epitácio Pessoa, mais conhecido como o “Açude de Boqueirão”, situado na cidade de Boqueirão no Estado da Paraíba, responsável por abastecer a cidade de Queimadas, onde situa-se a escola na qual os alunos estudavam.

Nesse sentido, ao analisar o desempenho dos alunos ao realizarem os experimentos de solo na escola e as respostas apresentadas nos questionários após a realização dos experimentos, observou-se que os alunos entenderam a importância da preservação da cobertura vegetal para o solo e para a manutenção da vida, pois a cobertura vegetal mantém a umidade do solo, fazendo com que as partículas se agreguem mais facilmente, fazendo com que haja o aumento de matéria orgânica e nutrientes no solo e ainda serve como alimento para os diversos animais e os próprios seres humanos.

Destaca-se também que antes da realização dos experimentos, os alunos em sua maioria não sabiam responderem o que iria acontecer com o solo sem cobertura vegetal e com cobertura vegetal. Assim, eles sabiam a teoria, mas não sabiam o que acontecia na prática. Então a partir das simulações geradas com a utilização dos experimentos de solo, os estudantes puderam ver as consequências causadas pela ação humana sobre o solo, despertando a curiosidade dos mesmo, que demonstraram a todo momento o interesse em participar das discussões a partir da realização das práticas realizadas sobre a erosão do solo. Portanto com a realização das práticas os discentes conseguiram estabelecer uma relação entre a teoria e a prática, compreendendo os conteúdos trabalhados de uma forma dinâmica e divertida.



Decerto, avalia-se que cabe ao professor buscar sempre utilizar novas metodologias para se trabalhar os conteúdos, tornando as aulas dinâmicas e contextualizadas. Dessa forma, despertando nos alunos o interesse pelos estudos, pois atualmente o que se observa é o desinteresse por parte da maioria dos alunos, que se sentem desmotivados em continuarem os estudos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS


O Programa Residência Pedagógica exerce um papel fundamental na formação do professor para a sala de aula, pois tudo que é aprendido na teoria é passado para a prática no ensino fundamental e médio, além do fato de que com a residência há uma integração entre as escolas participantes, universidades e secretarias de educação, proporcionando uma melhor qualidade no ensino das escolas participantes.

A realização dos experimentos de solos durante o programa Residência Pedagógica, foram bastante importantes no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, pois, observou-se na prática tudo aquilo que tinha sido passado como teoria em sala de aula. Sendo assim, destaca-se a importância do uso de experimentos de solos no ensino de Geografia e das outras diversas áreas do conhecimento, como forma de trazer o conteúdo para próximo da realidade do aluno, fazendo-o conhecer a respeito da importância de se preservar o solo para manter a biodiversidade e os próprios seres humanos.

Através dos resultados obtidos comprova-se que a utilização de recursos diferentes em sala de aula melhora o aprendizado dos alunos, que mostram em sua maioria um maior interesse pelo assunto, pelo fato que estão realizando as práticas, e obtendo os resultados naquele mesmo momento, o que estava só na sua imaginação, se torna realidade.

Desse modo, a partir do momento que os professores desenvolvem metodologias que fujam do tradicional, da novas ressignificações ao ensino de Geografia, pois trabalham-se os conteúdos a partir de situações que ocorrem ou podem ocorrer no cotidiano dos alunos, um exemplo, é através de recursos didático-pedagógicos que estimulam os estudantes a participarem das aulas, não as tornando monótonas, desenvolvendo também neste caso, o papel social de conscientizá-los sobre a importância da conservação dos solos.

Assim, faz-se necessário repensar na prática pedagógica no sentido de problematizar o ensino de solo, alinhado a uma proposta investigativa que contribua para que o aluno valorize



esse saber afim de estabelecer as relações necessárias com o contexto em que está inserido. Dessa forma, as práticas de solos proporcionam a construção do conhecimento, e ainda fazem com que o professor se aproxime mais dos alunos, pois todos se envolvem na realização dos experimentos. Logo, é necessário que o professor esteja apto para realizar os experimentos, como um recurso didático, objetivando que o aluno possa aprender o conteúdo da melhor forma possível.

## REFERÊNCIAS

ALTHAUS, M. T. M. Didática: da análise de suas contribuições nos cursos de Licenciatura da Universidade Estadual de Ponta Grossa à análise de suas repercussões na prática pedagógica do professor da escola pública. Dissertação (Mestrado). UEPG. 1997. 140 p.

ARAUJO, Gustavo Henrique de Souza; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; GUERRA, Antonio José Teixeira. **Gestão Ambiental de áreas degradadas**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

BOARDMAN, J. IN: GUERRA, A.J.T., SILVA, A.S. & BOTELHO, R.G.M. (org). **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2ª ed. 340p. 1999.

CASTOLDI, R.; POLINARSKI, C. A. A utilização de Recursos Didático- Pedagógicos na Motivação da Aprendizagem. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, I, 2009, Ponta Grossa – PR. Anais do I Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia – SINECT, Ponta Grossa – PR: UTFPR, 2009, p. 684- 692. Disponível em: <https://atividadeparaeducacaoespecial.com/wp-content/uploads/2014/09/recursosdidaticopedag%C3%B3gicos.pdf>. Acesso em: 20 de nov. 2018.

FRASSON, V.R.; WERLANG, M.K. Ensino de solos na perspectiva da educação ambiental: contribuições da ciência geográfica. Geografia: educação e pesquisa, Santa Maria, v. 14, n.1, 2010.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia – Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996 (Coleção Leitura).

GOMBRICH, E.H. **História da arte**. 6ª edição. ARCA LTCO, 2008 HISTÓRIA da Arte

Medieval. Disponível em:

<[http://www.girafamania.com.br/historia\\_arte/historia\\_artemedieval.html](http://www.girafamania.com.br/historia_arte/historia_artemedieval.html)>. Acesso em 23 de outubro de 2013.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LIMA, Maria Socorro Lucena; GOMES, Marineide de Oliveira. Redimensionando o papel dos profissionais da educação: algumas considerações, In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN,



Evandro. Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. (Orgs.) -2 Ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LIMA, V.C.; LIMA, M.R.; SIRTOLI, A.E.; SOUZA, L.C.P.; MELO, V.F. **Projeto Solo na Escola**: o solo como elemento integrador do ambiente no ensino fundamental e médio. Expressa Extensão, Pelotas, v. 7, n. especial, 2002.

LIMA, V. C.; MELO, V. F. **Perfil do solo e seus horizontes**. In: O solo no meio ambiente: abordagem para professores do ensino fundamental e médio e alunos do ensino médio. Curitiba: Departamento de Solos e Engenharia Agrícola, p.11-16, 2007.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MOREIRA, I. V. D. **Vocabulário Básico do Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Feema/Petrobrás, 1992.

MUGGLER, C.C., SOBRINHO, F.A.P. & MACHADO, V.A. **Educação em solos**: princípios, teoria e métodos. Revista Brasileira de Ciência do Solo, 30:733-740, 2006.

NUNES, M. S.; AZEVEDO, R. J. G.; SILVA, P. E. A. B. A abordagem de conteúdos relativos à ciência dos solos em livros didáticos de geografia para o ensino médio. Revista de Geografia – PPGEO – UFJF, v. 6, n. 3, p.271-281, 2016. Disponível em: <https://www.ufjf.br/index.php/geografia/article/view/18031>. Acesso em: 12 dez. 2018.

RUELLAN, A. Pedologia e desenvolvimento: a ciência do solo a serviço do desenvolvimento. In: MONIZ, A. C.; FURLANI, A. M. C.; FURLANI, P. R.; FREITAS, S. S. (eds.) A responsabilidade social da ciência do solo. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1988.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM: “Infância e Práticas Educativas”. Arq Mudi. 2007. Disponível em: [http://www.pec\\_uem/revistas/arqmundi/volume\\_11/suplemento\\_02/artigos/019.df](http://www.pec_uem/revistas/arqmundi/volume_11/suplemento_02/artigos/019.df). Acesso em: 12 de jan. 2013

# CAPÍTULO 6

## VIVÊNCIAS DIDÁTICAS: LITERACIA ESTATÍSTICA EM UM CONTEXTO DE AULAS REMOTAS

**Andriele dos Santos**. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática - PPGECM -, pela Universidade de Passo Fundo - UPF

**Adriano Pasqualotti**. Pós-doutor em Sociedade, Comunicação e Cultura pela Universidade de Lisboa, Portugal


### RESUMO

O presente relato apresenta uma proposta de atividade buscando promover o estudo da Estatística e o desenvolvimento da Literacia a partir dos pressupostos da Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS) proposta por David P. Ausubel. Considerando que vivenciamos a Pandemia do Corona Vírus tornou-se necessária a readequação da forma de ensinar. Frente a novos formatos de aulas, a atividade que será apresentada foi desenvolvida através de aulas assíncronas e remotas, tendo como recurso tecnológico o *WhatsApp*. Diante disso, a proposta dessa escrita é dissertar sobre o desenvolvimento da Literacia, sendo o objetivo desse relato, mas também discorrer sobre a importância do Raciocínio e do Pensamento estatísticos, sendo as mesmas competências importantes para a aprendizagem da Estatística com significado e de forma que a construção do conhecimento dessa área da Matemática se encaixe no novo contexto de aulas vivenciados pelos estudantes. Buscar-se-á nesse trabalho apresentar o desempenho dos estudantes de uma escola municipal do município de Marau/RS, relacionado a leitura e interpretação de gráficos e tabelas. A partir das mesmas construir um conhecimento significativo sobre essa área de Matemática. Dessa forma buscar evidências relacionada a TAS de David Paul Ausubel e discorrer sobre a importância do estudo da Estatística nos bancos escolares e o das competências estatísticas a serem desenvolvidas. Desse modo, serão apresentadas algumas atividades que foram propostos para os estudantes de forma remota.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estatística. Literacia. Raciocínio. Pensamento estatístico. Ensino e aprendizagem.

### INTRODUÇÃO

O ensino e aprendizagem são processos que se desenvolvem de forma conjunta e contínua pois, aprendemos e somos ensinados ao longo de toda nossa vida. Tais processos acontecem de forma interna e estão ligados às interações sociais que acontecem no cotidiano, na escola, como os objetos e com as pessoas. Pensando-se em ensino e aprendizagem no contexto escolar, os mesmos acontecem, Santos e colaboradores (2020, p. 1) afirmam que “[...] às interações entre os estudantes, entre eles e os objetos do conhecimento (conteúdo), entre eles e o professor, deles com os materiais disponibilizados, entre outros”.




Moreira (2016, p. 19), apresenta a perspectiva interacionista proposta por Vygotsky (1896-1934) quando propõe que o “desenvolvimento cognitivo não pode ser entendido sem referência ao contexto social, histórico e cultural no qual ocorre”. Sendo assim, os processos de pensamento, linguagem e predisposição em desenvolver determinada ação partem das interações sociais do indivíduo com o meio e com situações que acontecem no mesmo. O autor afirma ainda que “[...] o desenvolvimento desses processos no ser humano é mediado por instrumentos e signos construídos social, histórica e culturalmente no meio social em que ele está situado” (MOREIRA, 2016, p. 19).

Desse modo os espaços educativos devem favorecer a participação ativa de seus estudantes promovendo a troca de conhecimentos, a colaboração entre grupos e ao professor, caberá propor metodologias que contemplem essa interação, visando o desenvolvimento plenos dos mesmos (tanto intelectual como social). É necessário considerar, no planejamento das atividades que serão desenvolvidas em sala de aula, a participação do estudante como coautor de sua aprendizagem e que as mesmas contribuam para que o estudante interaja com situações reais que poderá vivenciar em sua vida. Em complemento a essa ideia, o avanço das tecnologias tem possibilitado os processos de interações intra e interpessoais, a partir dos quais torna-se possível a interação entre pessoas e com as informações que são disponibilizadas nas mais diferentes mídias de informação. Desse modo a presença de habilidades e competências, que possibilitem o indivíduo avaliar a relevância e aplicabilidade dessas informações em sua vida, tornam-se necessárias.

Nesse sentido os processos de ensino e aprendizagem precisam ser desenvolvidos de forma a promover ações e estratégias que colaborem como o desenvolvimento de conhecimentos que tornem os estudantes indivíduos críticos e que possibilitem o pleno exercício da cidadania. Consoante a isso, o conhecimento de conteúdos relacionados a Estatística tornam-se ferramentas potenciais para promover habilidades de competências a formação intelectual e social, possibilitando a interpretação crítica de informações, fazendo com as mesmas sejam analisadas e ponderadas de acordo com a sua veracidade e relevância e ainda servindo como base para questionamentos e levantamento de hipóteses.

Frente a isso os processos educativos desenvolvidos na escola devem atender a crescente necessidade do desenvolvimento de habilidades e competências que capacitem o estudante para avaliar todas as informações que recebe para que assim possa tomar decisões e agir em sociedade de forma responsável e coerente. Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011, p. 10),



apontam que “[...] a despeito da sua importância para a formação do estudante, o ensino de estatística, em qualquer um dos níveis de ensino, vem há tempos, apresentando problemas sendo responsável por muitas das dificuldades enfrentadas pelos alunos em suas atividades curriculares.”

Buscando alternativas para reverter esse quadro, a TAS propõe que seja considerado aquilo que o aluno sabe e usar isso como referência para que novos conhecimentos sejam integrados a estrutura cognitiva possibilitando uma aprendizagem rica e significativa de modo que tais conhecimentos se tornem relevantes para a vida cotidiana. Sendo assim, busca-se primeiramente discorrer sobre a importância da TAS no contexto da aprendizagem, após apresenta a importância do ensino da estatística para o desenvolvimento social. Por conseguinte, apresenta-se uma atividade que foi realizada de forma remota como estudantes do ensino fundamental II e por fim as considerações finais e referências utilizadas.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção discutiremos sobre alguns aspectos sobre a Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS) proposta por David P. Ausubel, bem como sobre o ensino da Estatística no tocante à literacia, raciocínio e pensamento estatístico.


### Teoria da Aprendizagem Significativa

Os seres humanos estabelecem suas primeiras interações sociais ainda muito jovens, quando interagem com seus familiares e pessoas próximas. Por meio dessas interações a criança observa o adulto utilizando objetos, realizando tarefas e como agem diante de situações. A partir dessas informações a criança passa a internalizá-las e assim desenvolve sua fala, aprende a pronúncia de palavras, gestos, sotaques, manias e valores. Para Moreira, (2016, p. 20)

“a interação social é um veículo fundamental para a transmissão dinâmica (de inter para intrapessoal) do conhecimento social, histórica e culturalmente construído. Essa interação implica um mínimo de duas pessoas intercambiando significados; implica também um certo grau de reciprocidade e bidirecionalidade entre os participantes desse intercâmbio, trazendo a ele diferentes experiências e conhecimentos, tanto em termos qualitativos como quantitativos”.

Dessa forma os indivíduos, nas diferentes fases de seu desenvolvimento, vivem em um processo de interação contínuo e dele procede a ampliação do desenvolvimento tanto cognitivo como social. Nessa perspectiva May, *apud* Moreira e Masini (1982), afirmam que ampliação e






o aprofundamento da consciência permite ao indivíduo atuar proativamente na tomada de decisões. É a consciência, que dá sentido à informação, permitindo que se entenda o mundo e se realizem ações a partir de suas compreensões de maneira consciente e participativa.

Diante disso David Paul Ausubel afirma que a aprendizagem deve ser significativa para o estudante, ou seja, quando o estudante interage com uma nova informação ou um novo conhecimento ele precisará acessar em sua estrutura cognitiva conceitos prévios que servirão como ponto de partida para a compreensão desse novo conhecimento. Sendo assim, cabe ao professor buscar por estratégias que promovam um espaço de aprendizagem em que o estudante deixe de ser apenas receptor de informações e passe a ser ativo nesse processo, tendo a liberdade de opinar, colocar seus pontos de vista, ter a liberdade de interferir (coerentemente) no andamento das aulas. Assim, a aprendizagem deixa de ser unicamente por transmissão (mecânicas ou memorística) e passa a ser significativa.

A TAS apresentada por David Paul Ausubel, em 1978, e proposta por Moreira e Masini em seu livro *Aprendizagem significativa: a teoria da David Ausubel* publicado em 1982, sugere que a aprendizagem seja fundamentada na interação do conteúdo escolar com conhecimentos existentes na estrutura cognitiva dos estudantes. Nesse processo de interação a aprendizagem acontece de forma não literal e não arbitrária, ou seja, o conhecimento vai ficando cada vez mais rico e adquire estabilidade na estrutura cognitiva do estudante e quando o mesmo precisar ser acessado para que um novo conhecimento seja compreendido, o estudante lembrará daquilo que assimilou.

Esses conhecimentos que foram assimilados pelo estudante e compõe sua estrutura cognitiva, são chamados por Ausubel, de subsunçores ou conhecimentos âncoras, que servirão de base para que novos conhecimentos sejam assimilados. Para Ausubel é na aprendizagem significativa que estudante realmente demonstra que aprendeu e mesmo que se passe um tempo, por meio de estímulos, tais conhecimentos serão lembrados. Diferente da aprendizagem mecânica, onde conceitos e informações são decorados apenas para a hora da prova e depois é esquecido totalmente, e quando precisar ser acessado, para estudante parece que nunca viu tal conceito.

Buscando tornar a aprendizagem, de nossos estudantes, significativa, de forma que esse processo seja relevante para os mesmos, propõe-se que os conteúdos escolares sejam trabalhados considerando que o estudante é um ser que possui conhecimentos a serem compartilhados e os mesmos podem servir como ponto de referência para que novos




conhecimentos sejam construídos. Desse modo o ensino baseado na TAS centralizasse no desenvolvimento de competências a serem desenvolvidas.

### **Ensino da Estatística: Literacia, Raciocínio e Pensamento Estatístico**

Com o avanço das tecnologias o compartilhamento de informações acontece em um ritmo cada vez mais acelerado e em grande quantidade. Diante disso é exigido do ser humano a capacidade de interpretar tais informações compreendendo as mesmas, sabendo debater sobre elas e distinguir aquelas que são verdadeiras e as que não são. Sendo a escola um ambiente de aprendizagem com grande potencial é importante que ainda nos bancos escolares seja desenvolvido um ensino crítico e analítico, onde sejam trabalhados conceitos que promovam o desenvolvimento do raciocínio, do pensamento crítico e do espírito investigativo e questionador.

Nessa perspectiva o ensino da matemática deve desenvolver o estudo de conteúdos que tenham aplicação na vida prática e que tenham ligação a situações que tenham sentido como a realidade dos estudantes ou que chamem a sua atenção. Sendo assim a Estatística é uma área da Matemática que promove o desenvolvimento desse olhar crítico, pois trabalha com a coleta, análise e interpretação de informações. A mesma é vivenciada em situações práticas com as quais nos deparamos diariamente, mesmo que em algumas vezes sem perceber.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) destacam a importância de a sala de aula promover espaços de debates e discussões sobre situações reais e a partir disso construir tabelas e gráficos baseados nessa troca de ideias e socialização de interpretações. De encontro a isso, Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011) afirmam que se torna cada vez mais importante relacionar a Matemática com o cotidiano e que isso se faz importante em todos os níveis de escolarização, assim como a necessidade da abordagem de conteúdos estatísticos levando em consideração a ampla formação dos estudantes. Ainda, para Garfield e Gal (1999), *apud* Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011), a capacitação dos estudantes em relação a aprendizagem da Estatística pode ser descrita por metas e objetivos que buscam levar o estudante a compreender os objetivos e os processos presentes nas investigações estatísticas. Ter domínio das habilidades necessárias nos processos de investigação estatísticas e entender as relações matemática presentes nos conceitos estatísticos. Ainda se faz necessário compreender questões relacionadas a probabilidade, chance, incerteza, modelos e simulações presentes nesses processos. Diante disso, desenvolver habilidades interpretativas para




argumentar, refletir e criticar e ainda ser capaz de comunicar-se estatisticamente usando corretamente os termos estatísticos.

Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011, p.15) complementam afirmando que ao se ensinar Estatística os objetivos ainda consistem em “desenvolver habilidade colaborativas e cooperativas para trabalhos em equipe; desenvolver habilidade de transposição dos saberes escolares para sua vida cotidiana, com o cidadão e como profissional; e por fim, desenvolver hábitos de questionamento dos valores, grandezas, dados e informações”

Os estudos de Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011) apontam que em geral os professores de Estatística, nos diferentes níveis de ensino, costumam evidenciar os aspectos técnicos e operacionais da disciplina, baseando-se no que os livros didáticos apresentam. Por consequência, o estudo de conteúdo estatísticos apresentam-se de forma desvinculada de situações reais, sendo praticada a repetição da aplicação de fórmulas na resolução de exercícios hipotéticos tendo como objetivo fazer com que o estudante fixe o conteúdo. Para os autores os princípios voltados a educação estatística priorizam ambiente de ensino e aprendizagem que priorizem a investigação e a reflexão como elementos fundamentais no processo de construção do conhecimento.

Assim, entende-se que o ensino da estatística deve considerar assuntos que sejam familiares para os estudantes e que façam parte da sua realidade ou sobre o qual possuam algum conhecimento. Nesse sentido o estudante sente-se convidado a participar da construção do seu conhecimento e não ser apenas um receptor de informações. Para Almeida (2012), a Estatística mostra-se com grande potencial por levar o ser humano a refletir sobre informações e eventos cotidianos. Se pararmos para pensar nossa rotina de vida está imersa em situações que exigem o uso da estatística, pois a mesma permite, de acordo com Almeida (2012, p. 38). “[...] medir, descrever e permitir a classificação dos aspectos mais distintos da realidade”. Sendo assim, torna-se necessário tornar situações do cotidiano em objetos de aprendizagem, possibilitando uma interpretação crítica e reflexiva, assim como a interpretação do contexto das informações.

Para Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011), em se tratando da Educação Estatística devem ser valorizadas as problemáticas presentes no cotidiano dos estudantes e tendo o professor como um mediador da construção de sua aprendizagem, ele poderá perceber evidências de aspectos sociais muitas vezes despercebidos, mas que estão ali presentes. Ainda para o autor se a aprendizagem promover o desenvolvimento de atitudes relevantes ao contexto do estudante, as reflexões realizadas em sala de aula podem se tornar em ações. Ainda para os




autores, a Estatística deve ser ensinada “fazendo estatística”, onde o ambiente de aprendizagem seja construído a partir de situações do cotidiano que sejam familiares para o estudante, podendo estar relacionada a sua realidade de forma direta ou indireta. Nessa abordagem, além de serem considerados os conteúdos teóricos, as implicações no contexto em que a problemática está sendo analisada também serão levados em conta em se tratando do estudo da Estatística.

Assim sendo, Garfield e Gal (1999) *apud* Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011, p.14), apresentam algumas metas a serem alcançadas no ensino da Estatística as quais serão destacadas “[...] entender as relações matemática presentes nos conceitos estatísticos [...] desenvolver habilidade interpretativas para argumentar, refletir e criticar [...]”. Em complemento Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011, p. 15) propõem como objetivo de o estudo da Estatística “[...] desenvolver habilidades colaborativas e cooperativas para trabalhos em equipe; desenvolver habilidades de transposição dos saberes escolares para a sua vida cotidiana [...] desenvolver hábitos de questionamento dos valores, grandezas, dados e informações”.

Tais metas vêm de encontro ao desenvolvimento das competências necessárias em se tratando do Ensino da Estatística, sendo elas a Literacia, o Raciocínio e o pensamento estatístico. Desse modo a seguir descreve-se a cada uma dessas competências a luz das definições apresentadas por Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011), sendo primeiramente a Literacia definida como habilidades voltadas para a leitura e escrita de informações apresentadas em gráficos e tabelas (por jornais, televisão, internet, etc.) bem como para a capacidade de pensar e interpretar criticamente as mesmas.

Já o raciocínio relaciona-se as habilidades de interpretar e avaliar criticamente as informações estatísticas, os argumentos relacionados como dados de pesquisas e os fenômenos estocásticos que podem ser encontrados em diferentes contextos (Campos, Wodewotzki e Jacobini, 2011). Sendo assim, o indivíduo, capaz de interpretar e comunicar as informações estatísticas e os resultados obtidos a partir das interpretações realizadas de forma clara e utilizando termos corretos. Possibilita também a classificação, conexão e combinação de ideias e conceitos estatísticos. Por fim, o pensamento estatístico esta associado a capacidade de estabelecer relações entre os dados estatísticos e as situações que podem ser vivências , considerando a presença da variabilidade e da incerteza e interpretando a relação entre os dados levantados e o problemas que esta analisando. Para Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011, p. 38), “o pensamento estatístico ocorre quando os modelos matemáticos estão associados à






naturaza contextual do porblema em questão, ou seja, quando surge a identificação da situação analisada e se faz um escolha adequada das ferramentas estatísticas necessáaria para sua descrição e interpretação”. O pensamento estatístico quando desenvolvido possibilita que os processos estatísticos sejam enxergados de forma ampla e onde os dados e inframações ejam explorados além do que a teoria dos livros estabelecem.

Na busca de possibilitar o desenvolvimento da Literacia, do raciocínio e do pesamento estatístico de forma que os metodos de ensino e as estratégias utilizadas promovam a aprendizagem significativa, o professor precisa valer-se de ferramentas pedagógicas que possibilitem a assimilação e compreensão de conceitos estatísticos tendo por meta a formação crítica dos sujeitos e que os mesmos sejam capazes de atuar em sua realiade. Assim, Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011, p. 125), apontam que “[...] é importante oferecer aos estudantes uma forma de olhar para fora de suas vidas particulares, para que possam assim obter uma melhor compreensão [...]” sobre temas relacionados a sociedade das qual é cidadão.

### **Atividades práticas desenvolvidas visando desenvolver a Literacia Estatística em um contexto de aulas remotas**

Conhecendo a importância de que o estudante construa seu conhecimento de forma significativa, para que possa atuar como cidadão de forma coerente e crítica, o planejamento construído para o estudo da Estatística nas aulas de tinham como objetivo inicial possibilitar aos estudantes o desenvolvimento das competências estatísticas voltada a Literacia, Pensamentos Estatístico e Raciocínio estatístico. Porém, fomos pegos de surpresa com a chegada do vírus Corona Vírus o que trouxe a necessidade de que o planejamento fosse readequado ao novo modelo de aula aderido pelo município ao qual a escola pertence.

Sabendo que atividade relacionadas a Estatística exigem investigação, pesquisa, análise e discussão sobre dados para que assim as competências fossem desenvolvidas, optou-se em propor aos estudantes duas atividades mais simples, mas que tem potencial para o desenvolvimento da Literacia, ou seja, o desenvolvimento da habilidade de coletar, interpretar e ler informações e dados e com base neste construir gráficos. De acordo como Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011, p. 22) em relação a literacia como competência a ser desenvolvida pelos estudantes, afirmam que “[...] a análise de dados é a principal ação pedagógica”. Os autores também destacam a importância de usar dados reais e que sejam de



interesse dos estudantes. Nesse sentido, o desenvolvimento da Literacia relaciona-se a habilidades básicas para o entendimento de informações e comportamento de dados bem como a capacidade de organizar dados para construir e apresentar tabelas e gráficos.

Nessa perspectiva o objetivo das atividades propostas está relacionado ao desenvolvimento de habilidades dos estudantes para ler e interpretar dados e informações apresentados em gráficos e tabelas. Sendo assim, a seguir, apresenta-se os materiais e métodos utilizados.


## MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia utilizada no desenvolvimento das atividades desenvolvidas propõe um caráter qualitativo uma vez que a aplicação das atividades teve por objetivo promover o desenvolvimento da competência estatística voltada para a Literacia e também analisar como os conteúdos relacionados foram assimilados pelos estudantes e se o objetivo conseguiu ser alcançado. Para Bogdan e Biklen (1994), na pesquisa qualitativa os dados são coletados por meio de entrevistas, fotos, vídeos, documentos, etc., o que por sua vez possibilita o pesquisador /professor perceber o desenvolvimento da aprendizagem e também os resultados obtidos.

Sendo a professora da turma também a pesquisadora, podemos caracterizar a pesquisa como uma pesquisa participante, pois o pesquisador interage com os participantes da pesquisa de forma direta. De acordo com Demo (2005), *apud* Felcher, Ferreira e Folmer (2017, p. 6), “esse método de investigação é um tipo de pesquisa social que vem crescendo consideravelmente em educação, sendo que há envolvimento do pesquisador e pesquisado”.

As atividades foram desenvolvidas com estudantes de uma turma do 7º do ensino fundamental II, sendo as mesmas enviadas a 12 estudantes. Considerando que as atividades que serão aqui descritas fazem parte de uma sequência de atividades realizadas remotamente sendo as mesmas enviadas via *WhatsApp* é necessário esclarecer que com as mesmas buscou-se dar aos estudantes uma noção sobre a importância de saber ler gráficos e construir tabelas bem como interpretar as informações apresentadas nos mesmos. Dessa forma o critério utilizado para a realização das atividades é de que as mesmas fossem adequadas a esse formato de aulas.

Sendo assim, a professora encaminhou aos estudantes vídeos e textos como organizadores de conhecimentos prévios e duas atividades relacionadas a construção de gráficos de barras a partir da coleta de dados bem como análise dos mesmos para solucionar



problemas. As atividades foram desenvolvidas sob o tema “Construção e Interpretação de gráficos de barras” tendo como objetivo possibilitar o desenvolvimento da competência estatística voltada para Literacia além da utilização dos conhecimentos sobre as quatro operações fundamentais da matemática. O objetivo das atividades desenvolvida foi possibilitar que os estudantes interagissem com dados obtidos a partir de pesquisas e também conhecessem o gráfico de barras e os critérios utilizados para que o mesmo seja construído.

Como primeira atividade foi encaminhado aos estudantes um vídeo relacionado a importância de se saber ler gráficos e tabelas, o mesmo está disponível no *Youtube* e tem por título “Uso de gráficos em sala de aula<sup>11</sup>”. A ideia de apresentar esse vídeo foi mostrar aos estudantes os gráficos existem como o gráfico de setores, histograma, gráficos de linhas e pictogramas assim como qual a finalidade desses gráficos em se tratando de representação do comportamento de dados. Dessa forma as atividades propostas com essa temática, buscaram fazer como que os estudantes lessem gráficos e também respondessem questionamentos baseados em dados apresentados nos mesmos.

Após análise do vídeo foi encaminhada aos estudantes uma nova atividade na qual apresentou-se um texto introdutório sobre a importância de saber ler gráficos e tabelas e interpretar as mesmas e como representar tais dados em tabelas e graficamente utilizando-se o gráfico de barras. O texto também apresentou viabilidade do uso dos gráficos de barrar na representação de dados, uma vez que esse modelo de gráfico possibilita que o comportamento de dados seja analisado a partir da variação das barras verticais. A escolha desse gráfico teve como critério apresentar aos estudantes um gráfico o qual a construção é mais simples, considerando que os mesmos não estudaram plano cartesiano, eixo de coordenadas e abcissas, etc. Sendo assim a ideia foi fazer como os estudantes aprendessem a relacionar a altura da barra vertical de acordo como valor plotado no gráfico.

Na sequência foi proposta como uma próxima atividade uma pesquisa relacionada ao desempenho do time favorito no Campeonato Brasileiro de Futebol, popularmente chamado de Brasileirão<sup>12</sup>. Os estudantes foram orientados a buscarem na internet o desempenho do time de futebol escolhido, no período de 2003 a 2018. Sendo coletados esses dados, os estudantes deveriam organizá-los em uma tabela para posteriormente construírem o gráfico de barras.

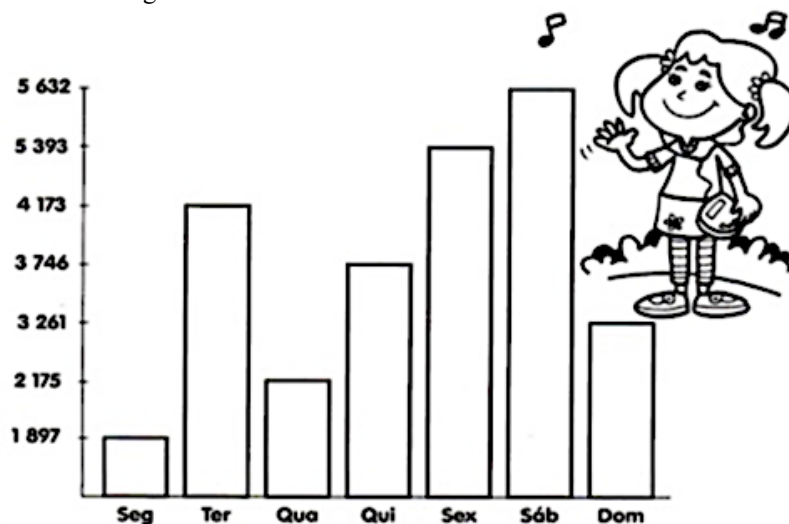
---

<sup>11</sup> Veja mais em: <https://youtu.be/ngc4tg4xvEc>

<sup>12</sup>Veja mais em <https://brasile scola.uol.com.br/educacao-fisica/campeonato-brasileiro.htm>.

Como última atividade, foi encaminhada aos estudantes uma situação matemática, na qual os mesmos deveriam analisar o gráfico para que pudessem, com base nos dados apresentados, responder aos questionamentos relacionados. O gráfico proposto representa o número de visitantes que compareceram a uma feira de malhas que aconteceu na cidade de Curitiba/PR. A referida feira aconteceu de segunda a domingo sendo registrado no gráfico o número de visitantes correspondente a cada dia. A Figura 1 apresenta o gráfico proposto.

FIGURA 1. Registro do número de visitantes a feira de Malhas em Curitiba/PR.



Fonte: Ensino Já. Disponível em: <http://ensinoja.com/wp-content/uploads/2016/08/Atividade-de-matematica-4-ano-fundamental-para-imprimir-1.png>.

As questões propostas deveriam ser respondidas tendo o gráfico como referência, as mesmas envolveram problemática tais como:

- Em qual dia houve mais visitantes?
- Qual foi o total de visitantes durante toda a semana?
- Quanto visitantes foram a mais no sábado do que no domingo?
- Qual a diferença entre os totais de sexta-feira e segunda-feira?
- Quantas pessoas a mais teriam visitado a feira para na quarta-feira para que o número de visitantes seja o mesmo da terça-feira?
- Em qual dia a feira recebeu mais visitantes?

A partir desses questionamentos os estudantes tiveram que analisar o gráfico proposto e interpretar as questões relacionadas ao mesmo. Também foram exigidos conhecimentos prévios tais como as quatro operações fundamentais e interpretação de texto, sendo que as mesmas são essenciais para que os questionamentos fossem respondidos.



## Análise dos resultados

Conforme relatado no tópico anterior, os materiais e atividades mencionadas foram encaminhadas a doze estudantes, porém obteve-se nove devolutivas completas, ou seja, 9 estudantes realizaram as atividades propostas. Frente a isso apresenta-se os resultados obtidos a partir das atividades que foram entregues pelos estudantes. Nesta análise os estudantes serão identificados por E1, E2, E3, e assim sucessivamente a fim de manter a sua privacidade em relação a exposição de dados pessoais. Assim serão apresentados os resultados obtidos a partir da análise das atividades desenvolvidas pelos estudantes E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8 e E9.

Na atividade relacionada ao desempenho do time favorito no Campeonato Brasileiro de Futebol, os times escolhidos pelos estudantes foram o Grêmio e o Internacional. Sendo assim, os dados referentes a estes times se repetem considerando que apenas desses dois times foram coletados os dados de pontuação. Dessa forma, as tabelas e gráficos construídos apresentam as mesmas características, sendo que podem ser observadas evidências de Literacia. Devido a isso, serão apresentados três resultados, sendo que as tabelas e gráficos ficaram praticamente iguais.

Portanto, apresentam-se na Tabela 1 a seguir a atividades realizada pelo estudante E1 que coletou informações referentes ao desempenho do time internacional e da estudante E2 e E5 que coletou informações referentes ao desempenho do time Grêmio:

**TABELA 1.** Atividades desenvolvidas pelos estudantes E1, E2 e E5 respectivamente:

**Tabelas**

Ano	Pontuação	Ano
2003	72	2012 52
2004	67	2013 48
2005	73	2014 69
2006	69	2015 60
2007	59	2016 43
2008	54	2017 71
2009	65	2018 69
2010	58	
2011	60	

**Gráficos**

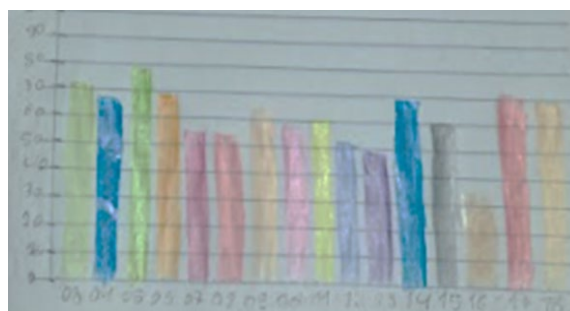
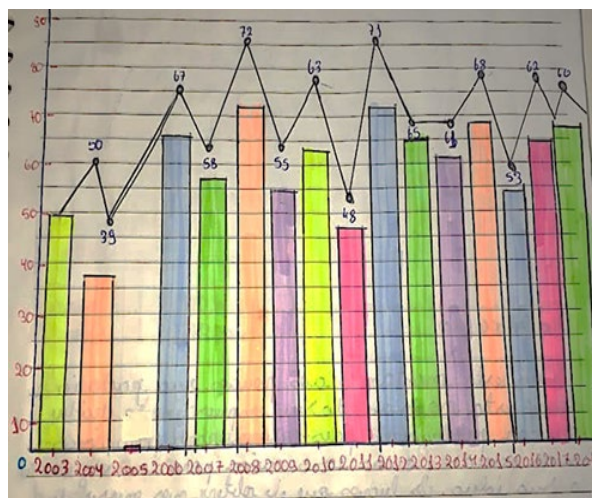


TABELA 1. Atividades desenvolvidas pelos estudantes E1, E2 e E5 respectivamente:

Tabelas

ANO	PONTUAÇÃO
2003	50
2004	39
2005	X
2006	67
2007	58
2008	72
2009	55
2010	63
2011	48
2012	71
2013	65
2014	61
2015	68
2016	53
2017	62
2018	66


Gráficos



ANO	Pontuação
2003	50
2004	39
2005	X
2006	67
2007	58
2008	72
2009	55
2010	63
2011	48
2012	71
2013	65
2014	61
2015	68
2016	53
2017	62
2018	66



Fonte: Arquivo pessoal da professora, 2020.



Analisando o desenvolvimento das atividades pelos estudantes E1 e E5 apresentados na Tabela 1, percebeu-se que ambos construíram corretamente a tabela contendo os dados coletados em sites de pesquisas referente a pontuação dos times gaúchos Internacional e Grêmio no Campeonato Brasileiro de Futebol. A partir da análise das mesmas é possível compreender o significado dos dados contidos.

Em relação a construção do gráfico do estudante E1, o desenho do mesmo não apresenta a variação dos dados de acordo com o comportamento descrito na tabela. Dessa forma verificou-se que o estudante compreendeu a relação que existe entre a organização dos dados na tabela para posterior representação gráfica, mas precisa desenvolver habilidades para construir o gráfico aproximando-se da variação que os dados apresentam. Já o gráfico da estudante E5 soube plotar corretamente os dados da tabela no gráfico construído. O gráfico da mesma descreve perfeitamente os dados coletados e é rico em detalhes o que colabora para sua leitura e interpretação.

No caso da estudante E2, os dados foram também organizados corretamente na tabela assim em relação a representação dos dados no gráfico, porém no ano 2005 onde o Grêmio não apresentou pontuação a estudante representou de forma incorreta no gráfico, sendo que o valor deveria ser representado sobre o eixo x. Considerando que os estudantes não possuem conhecimento sobre plano cartesiano e eixo x e y, esperava-se que a estudante compreendesse que quando não há dados a serem representados no gráfico a barra não possuirá altura, ficando sobre a linha horizontal (eixo x).

A partir da análise dos gráficos e tabelas construídos pelos estudantes, que realizaram a devolutiva das atividades encaminhada via WhatsApp, os mesmos demonstraram habilidade em organizar os dados em tabelas para posterior representação no gráfico de barras. Desse modo percebe-se que os conceitos trabalhados em relação aos processos aqui apresentados foram assimilados, demonstrando competências em relação a leitura e escrita dos dados coletados na tabela e no gráfico, o que permite verificar a presença da Literacia.

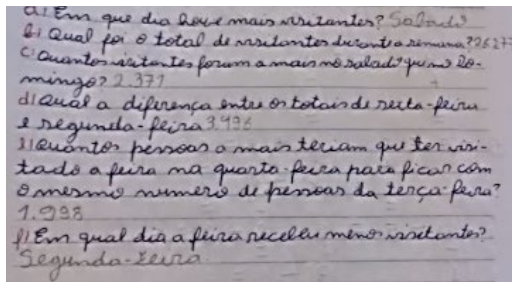
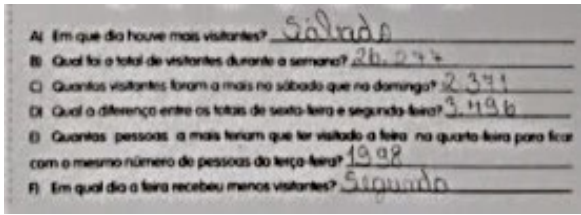
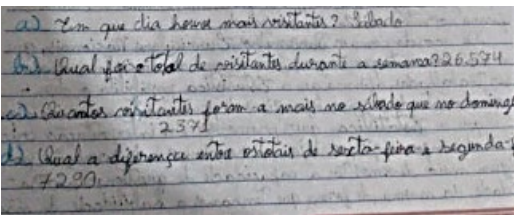
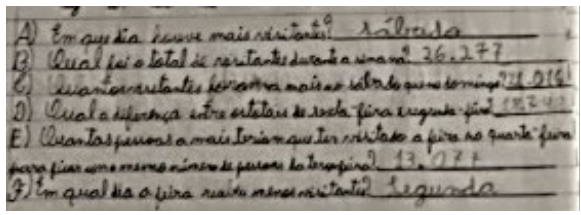
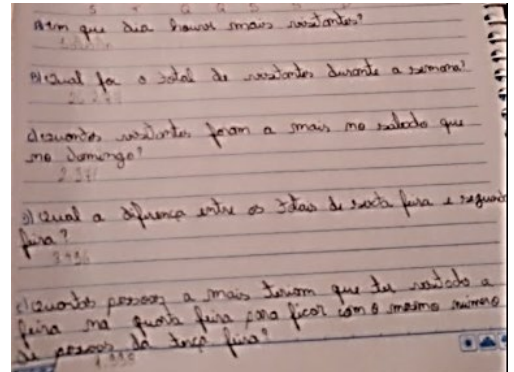
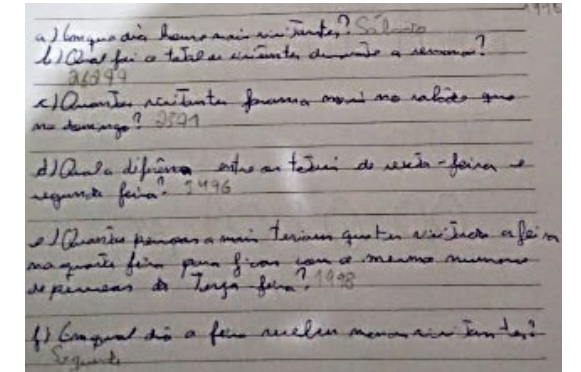
Quanto a verificação da aprendizagem significativa se percebeu que os estudantes que realizaram a atividade proposta possuíam conhecimentos prévios em relação a construção ao gráfico de barras, ao afirmarem que já tinham realizado atividades semelhantes a essa e que em jornais já haviam visto esse tipo de gráfico. Ao serem questionado sobre a importância dos dados representados em gráficos, todos os estudantes concordaram ao afirmarem que “usando os gráficos a mensagem que a gente quer passar fica mais simples de se entender, ao contrário



do que se fosse tudo escrito em um texto”. O estudante E1 apontou a dificuldade se tivesse que ser escrito dado a dado, sendo que no gráfico é bem mais prático (transcrição da fala do estudante)

Quanto a atividade 2, relacionada a análise do gráfico contendo o número de visitantes a feira de Malhas em Curitiba/PR, a Figura 2 apresenta as respostas dos estudantes E1, E3, E6, E7, E8 e E9 em relação aos cinco questionamentos propostos sobre o gráfico analisado:


**FIGURA 2.** Respostas dos estudantes em relação aos questionamentos propostos sobre gráfico.

<p style="text-align: center;"><b>Resposta estudante E1</b></p>  <p>Handwritten student response E1. Questions and answers: A) Em que dia houve mais visitantes? Sábado. B) Qual foi o total de visitantes durante a semana? 26.277. C) Quantos visitantes foram a mais no sábado que no domingo? 2.377. D) Qual a diferença entre os totais de sexta-feira e segunda-feira? 3.496. E) Quantas pessoas a mais teriam que ter visitado a feira na quarta-feira para ficar com o mesmo número de pessoas da terça-feira? 1.998. F) Em qual dia a feira recebeu menos visitantes? Segunda-feira.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Resposta da estudante E3</b></p>  <p>Handwritten student response E3. Questions and answers: A) Em que dia houve mais visitantes? Sábado. B) Qual foi o total de visitantes durante a semana? 26.277. C) Quantos visitantes foram a mais no sábado que no domingo? 2.377. D) Qual a diferença entre os totais de sexta-feira e segunda-feira? 3.496. E) Quantas pessoas a mais teriam que ter visitado a feira na quarta-feira para ficar com o mesmo número de pessoas da terça-feira? 1.998. F) Em qual dia a feira recebeu menos visitantes? Segunda-feira.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Resposta estudante E6</b></p>  <p>Handwritten student response E6. Questions and answers: A) Em que dia houve mais visitantes? Sábado. B) Qual foi o total de visitantes durante a semana? 26.574. C) Quantos visitantes foram a mais no sábado que no domingo? 2.377. D) Qual a diferença entre os totais de sexta-feira e segunda-feira? 3.496.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Resposta estudante E7</b></p>  <p>Handwritten student response E7. Questions and answers: A) Em que dia houve mais visitantes? Sábado. B) Qual foi o total de visitantes durante a semana? 26.277. C) Quantos visitantes foram a mais no sábado que no domingo? 2.377. D) Qual a diferença entre os totais de sexta-feira e segunda-feira? 3.496. E) Quantas pessoas a mais teriam que ter visitado a feira na quarta-feira para ficar com o mesmo número de pessoas da terça-feira? 1.998. F) Em qual dia a feira recebeu menos visitantes? Segunda-feira.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Resposta estudante E8</b></p>  <p>Handwritten student response E8. Questions and answers: A) Em que dia houve mais visitantes? Sábado. B) Qual foi o total de visitantes durante a semana? 26.277. C) Quantos visitantes foram a mais no sábado que no domingo? 2.377. D) Qual a diferença entre os totais de sexta-feira e segunda-feira? 3.496. E) Quantas pessoas a mais teriam que ter visitado a feira na quarta-feira para ficar com o mesmo número de pessoas da terça-feira? 1.998. F) Em qual dia a feira recebeu menos visitantes? Segunda-feira.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Resposta do estudante E9</b></p>  <p>Handwritten student response E9. Questions and answers: A) Em que dia houve mais visitantes? Sábado. B) Qual foi o total de visitantes durante a semana? 26.277. C) Quantos visitantes foram a mais no sábado que no domingo? 2.377. D) Qual a diferença entre os totais de sexta-feira e segunda-feira? 3.496. E) Quantas pessoas a mais teriam que ter visitado a feira na quarta-feira para ficar com o mesmo número de pessoas da terça-feira? 1.998. F) Em qual dia a feira recebeu menos visitantes? Segunda-feira.</p>

Fonte: Arquivo pessoal da professora, 2020.

Observando-se as respostas dos estudantes pode-se perceber que todos os estudantes responderam corretamente ao questionamento sobre o dia da semana em que a feira recebeu maior número de visitantes. Em relação ao segundo questionamento que indaga sobre o total






de visitantes a feira os estudantes E1, E3, E7, E8 e E9 apresentaram como total 26.277, sendo esse o total correto de visitantes, porém o estudante E6 apresentou a soma do total de forma incorreta. No questionamento seguinte, referente a quantos visitantes foram a mais no sábado em relação ao domingo os estudantes E1, E3, E6, E8 e E9 apresentaram o valor correto, sendo o mesmo 2.371 visitantes a mais no sábado, mas a estudante E7, nessa vez, apresentou o resultado de forma incorreta. No questionamento referente a análise da diferença entre o total de visitantes a feira na sexta-feira em relação a segunda-feira apresentou como resultado 3.496 visitantes, resultado que os estudantes E1, E3, E8 e E9 apresentaram corretamente, em contrapartida os estudantes E6 e E7 apresentaram resultados incorretos.

No questionamento seguinte os estudantes tiveram que, como base nos dados do gráfico, fazer um levantamento de quantas pessoas a mais deveriam visitar a feira para que o número de visitantes fosse o mesmo que terça-feira, em resposta os estudantes E1, E3, E8 e E9 apresentaram que 1.998 deveriam visitar a feira para que a quantidade em ambos os dias fossem iguais, sendo essa a resposta correta. Já a estudante E7 respondeu de forma incorreta esta questão e o estudante E6 não apresentou nenhuma resposta. Por fim, no último questionamento referente a qual dia a feira recebeu menos visitantes todos os estudantes que deram retorno nessa atividade responderam corretamente, sendo segunda-feira o dia da semana que registrou menor número de visitantes a feira, como exceção do estudante E6 que novamente não apresentou nenhuma resposta a esse questionamento.

Frente a isso, percebeu-se que nessa atividade os estudantes que realizaram a devolutiva desta atividade apresentaram a competência voltada a literacia, pois os mesmos souberam ler e escrever os dados obtidos por meio da análise do gráfico proposto de forma correta. Também foram capazes de comunicar as informações estatísticas obtidas, sendo assim percebeu-se de forma sucinta a presença do raciocínio, uma vez que para interpretar de forma correta os questionamentos essa competência se torna necessária.

## DISCUSSÕES

De encontro aos resultados obtidos encontramos na literatura a importância atribuída a habilidade de ler e interpretar gráficos nos dias atuais, uma vez que muitas vezes informações referentes a saúde, política, economia, dentre outros, são apresentados em tabelas e gráficos. Levando em consideração a Literacia estatística relacionada a habilidade de lidar com situações que envolvem dados quantitativos e qualitativos. Para Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011),




a literacia estatística está relacionada a habilidade de argumentar usando corretamente os termos estatísticos, incluindo “habilidades básicas e importantes que podem ser usadas no entendimento de informações estatísticas” (CAMPOS, 2011, p. 23). Nessa perspectiva, Garfield (1998), *apud* Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011, p. 24), “vê a literacia estatística como sendo o entendimento da linguagem estatística, ou seja, sua terminologia, símbolos e termos, a habilidade em interpretar gráficos e tabelas, em entender informações estatísticas [...]”, apresentadas por diferentes fonte de informações.

Gal (2002), *apud* Monteiro (2005), afirma que a alfabetização estatística deve permitir que os leitores interpretem, avaliem criticamente e comentem os dados sendo capazes de realizar inferências diante de informações irrelevantes ou falsas, e até mesmo aquelas que apresentem dados matemáticos. Completando, Sedlmeier (1999), *apud* Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011, p. 24), afirma que “[...] a literacia é a arte de extrair inferências racionais com base em dados numéricos e informações providas pela mídia diariamente e se configura como uma capacidade indispensável para o exercício da cidadania, tanto quanto ler e escrever”.

Desse modo, as atividades desenvolvidas pelos estudantes buscaram possibilitar aos estudantes o desenvolvimento de capacidades voltadas a reconhecimentos e interpretação de dados coletados e também apresentados em gráficos, compreensão de conceitos básicos relacionados a como coletar tais dados, como organizá-los em tabelas e como transferir esses dados para o gráfico de forma que a compreensão deste não seja comprometida, nem seus significados alterados. Portanto, para Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011, p. 24), “[...] o entendimento dos conceitos básicos de Estatística deve proceder o cálculo” (). Assim, perceber a importância e a utilidade da utilização de gráficos bem como sua compreensão e interpretação devem vir antes do desenvolvimento de cálculos complexos. Para Gal (2004), *apud* Campos, Wodewotzki e Jacobini (2011), a literacia estatística se dá por meio de dois componentes, sendo o primeiro relacionado a habilidade de interpretar e avaliar de forma crítica as informações contidas em gráficos estatísticos e tabelas, argumentando sobre os dados de pesquisas neles contidos, assim como dados estocásticos que podem ser evidenciados em contextos diferenciados. Por outro lado, o segundo componente envolve a capacidade de discutir ou comunicar sua reação a tais informações estatísticas, como sua explicação, sua opinião e a compreensão de seu significado.

Desse modo, as atividades desenvolvidas com os estudantes permitiram que os mesmos tivessem a oportunidade de coletar dados, construir tabelas e gráficos e visualizar o




comportamento destes. Nesse processo necessitou-se o uso do raciocínio pois os mesmos tiveram que interpretar dados presentes em gráficos para responder questionamentos. Dessa forma, acredita-se que as atividades, mesmo que de forma simples, puderam contribuir para que a competência relacionada a Literacia fosse trabalhada com os estudantes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente a pandemia que estamos vivenciando, a qual ocasionou a suspensão das aulas presenciais, surgiu a necessidade de que governos e administrações públicas apresentassem novas possibilidades para que vínculo com os estudantes fosse mantido e dessa forma não comprometer a construção da aprendizagem dos mesmos. Infelizmente, mesmo com todo o avanço tecnológico, os ambientes educacionais e seus responsáveis foram surpreendidos sendo então necessário, em alguns meses, buscar estratégias para que os professores pudessem dar continuidade ao seu trabalho. Para isso, foi aderido ao *WhatsApp* como ferramenta para o encaminhamento das atividades escolares, ocorrendo isso semanalmente.

Porém, vários problemas surgiram, como a falta de acesso dos estudantes a internet, falta de apoio por parte de alguns pais, dificuldade em realizar as atividades de forma autônoma. Por muitas vezes os estudantes enviaram mensagens dizendo não conseguirem realizar as atividades sem o auxílio da professora no momento em que as atividades estivessem sendo desenvolvidas como acontecia nas aulas presenciais. Frente a isso, percebe-se uma falha em relação a forma de ensinar, pois percebe-se que os estudantes ainda se sentem inseguros em relação a construção de sua aprendizagem de forma autônoma.

Outro ponto a ser colocado é fato de que muitas vezes os estudantes procuravam a professora em horários não condizentes ao turno de trabalho da mesma, e assim uma explicação de necessidade imediata era postergada para o dia seguinte. Diante disso, muitos estudantes deixavam de fazer a atividade ou realizavam a mesma de forma incorreta e não se interessavam em corrigi-las. Muitos dos estudantes que realizaram o encaminhamento das atividades via *WhatsApp* apresentavam respostas desconexas com a proposta da atividade, acredita-se que como o intuito de mandar a mesma respondida, mas sem a preocupação se a resolução apresentada estava correta ou não. Também diante do envio das fotos contendo o registro das atividades desenvolvidas pelos estudantes via aplicativo, apresentavam baixa resolução, o que comprometia muitas vezes a avaliação do professor.



Infelizmente, tais situações, fizeram com que muitas vezes a devolutiva das atividades fosse uma quantidade abaixo da esperada, mas cabe ressaltar que o número de devoluções relacionada as atividades analisadas foram satisfatório, uma vez que dos 12 estudantes aos quais as atividades foram enviadas, 9 estudantes realizaram as mesmas.


As duas atividades propostas, foram pensadas de modo a servir como base para a construção do conhecimento dos estudantes em relação a coleta, leitura e interpretação de dados em gráficos e tabelas. As mesmas foram apresentadas de forma simples para que os estudantes conseguissem responder de forma que o auxílio do professor fosse algo opcional dos estudantes. O que se quer dizer é que as questões foram propostas em um nível intermediário de dificuldade para que não desmotivassem os estudantes a realizá-las.

Em relação ao desenvolvimento das competências estatística, voltadas para a literacia percebeu-se na atividade 1 que os estudantes souberam organizar os dados em tabelas e posteriormente representá-los graficamente. Sendo assim verificou-se a presença da competência relacionada, uma vez que as informações foram lidas e interpretadas e os estudantes conseguiam demonstrar as informações coletadas. Já na atividade dois relacionada a análise e interpretação de gráficos, os estudantes demonstraram saber ler as informações e interpretá-las e assim responder aos questionamentos realizados. Percebeu-se também que os estudantes E1, E3, E8 e E9, nesta atividade além de ler e interpretar os gráficos souberam usar corretamente seus conhecimentos prévios relacionados as operações de adição e subtração bem como uso do raciocínio para compreender o que os dados do gráfico representaram.

Em relação as evidências da aprendizagem significativa os estudantes reconheceram a importância do uso do gráfico em situações reais, uma vez que por meio deles as informações são apresentadas de forma exata e precisa. Os estudantes também, fizeram associações dos gráficos trabalhados com gráficos que viram na TV. Isso pode ser evidenciado quando a professora, em uma reunião online, questionou os estudantes sobre seus conhecimentos sobre o uso de gráficos e tabelas, os mesmos os reconheceram em rótulos de produtos, representando o desempenho de times de futebol, o aumento dos casos de infecção pelo coronavírus, dentre outros.

Sendo assim, a experiência didática vivenciada em um contexto pandêmico nos mostra o quanto, nós como professores formadores de conhecimento, precisamos buscar metodologias que permitam que os estudantes sejam mais autônomos na construção dos seus conhecimentos e que as atividades que desenvolvemos em sala de aula possam ser aplicadas pelos estudantes





em situações que poderá vivenciar. A busca pelo desenvolvimento das competências estatísticas (literacia, raciocínio e pensamento estatístico) continuará sendo trabalhado em um trabalho que será desenvolvido com os estudantes no próximo ano, sendo assim a atividade aqui apresentada é apenas o ponto inicial de um trabalho que se pretende realizar.

## REFERÊNCIAS

- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora, 1994.
- CAMPOS, C. R.; WODEWOTZKI, M. L. L.; JACOBINI, O. R. *Educação Estatística: teoria e prática em ambientes de modelagem matemática*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.
- FELCHER, C. D. O.; FERREIRA, A. L. A.; FOLMER, V. Da pesquisa-ação à pesquisa participante: discussões a partir de uma investigação desenvolvida no Facebook. *Experiências em Ensino de Ciências*, Cuiabá, v. 12, n. 7, p. 1-18, 2017.
- MONTEIRO, C. E. F. *Investigating critical sense in the interpretation of media graphs*. PhD thesis, University of Warwick. Disponível em: < <http://wrap.warwick.ac.uk/73122/>> Acesso em: 18 dezembro 2020.
- MOREIRA, M. A. *Subsídios teóricos para o professor pesquisador em ensino de Ciências: a Teoria da Aprendizagem Significativa*. 2ª ed. Porto Alegre: UFRGS, 2016.
- MOREIRA, M. A.; MASINI, E. S. *Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes, 1982.
- SANTOS, A. et al. O uso de jogos pedagógicos e atividades dirigidas como recurso didático. Passo Fundo. In: VII Jornada Nacional de Educação Matemática | XXI Jornada Regional de Educação Matemática. Universidade de Passo Fundo. 2020. *Anais...* Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2020. Disponível em: [https://www.upf.br/\\_uploads/Conteudo/jem/2020/Anais%202020%20-%20eixo%205/JEM2020\\_paper\\_37.pdf](https://www.upf.br/_uploads/Conteudo/jem/2020/Anais%202020%20-%20eixo%205/JEM2020_paper_37.pdf) Acesso: 12 dezembro 2020.

# CAPÍTULO 7

## EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO SUPERIOR: UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

Lúcia Aparecida Ancelmo, Secretaria de Estado da Educação e do Esporte do Paraná - SEED

Carlos Cesar Garcia Freitas, Docente permanente no Programa de Pós-Graduação em Ensino – UENP/CCP – Unidade Centro, Cornélio Procópio/PR.

### RESUMO


Este trabalho apresenta um levantamento de publicações a respeito da Educação Financeira no Ensino Superior e justifica-se na necessidade em conhecer o panorama das pesquisas em relação ao tema, considerando o interesse em desenvolver outros estudos. Dessa forma, objetiva-se “Identificar a incidência de publicações sobre Educação Financeira no Ensino Superior, em periódicos A1 e A2, brasileiros, em língua portuguesa”. Realizado à luz da Revisão Sistemática, baseando-se nos encaminhamentos metodológicos de Kitchenham (2007), foi desenvolvida um levantamento bibliográfico junto ao banco de periódicos da Plataforma Sucupira – CAPES, em periódicos brasileiros impressos e *on line*, com avaliação A1 e A2, utilizando as palavras-chave “educação financeira”. Nessa perspectiva, o presente estudo se desenvolveu considerando a seguinte questão norteadora: “Qual a incidência de publicações de estudos sobre a Educação Financeira no Ensino Superior, em periódicos A1 e A2, do banco de dados da Plataforma Sucupira?” Após os procedimentos metodológicos, avaliação e análise das publicações, considerando o protocolo de pesquisa previamente estabelecido, e, o interesse em pesquisas específicas a Educação Financeira no Ensino Superior, obteve-se como resultado apenas 1 artigo obtido no levantamento. Dessa forma, considera-se que as pesquisas em Educação Financeira no Ensino Superior é uma área pouco explorada, e, de encontro com os problemas de natureza financeira que permeiam a sociedade, conclui-se que são de relevância acadêmica e social o desenvolvimento de estudos voltados para a Educação Financeira no Ensino Superior.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Financeira; Ensino Superior; Publicações; Levantamento Bibliográfico.

### INTRODUÇÃO

A dificuldade que a maioria dos cidadãos apresenta em administrar suas finanças pessoais tem desencadeado nas últimas décadas um processo de endividamento que atinge muitas famílias brasileiras. O Banco Central do Brasil (BCB), registra que de cada 4 famílias, 3 possuem alguma dificuldade para manter-se com seus recursos durante o mês (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2013).

Nessa perspectiva, a problemática financeira permeia a maioria das relações sociais e econômicas estabelecidas no sistema capitalista. O dinheiro está, presente em todos os



contextos sociais. No entanto, muitas pessoas não têm conhecimento suficiente a respeito dessa questão e não conseguem atingir um ponto de equilíbrio no aspecto financeiro.

As ações de Educação Financeira que colaborarem com a formação dos cidadãos podem promover condições de decisões mais assertivas, possibilitando conhecimento para que os cidadãos se relacionem com o dinheiro de forma mais saudável, conseguindo atender às necessidades e realizando projetos pessoais (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2013).

Assim, considera-se importante o desenvolvimento de estudos e ações que venham a disseminar a Educação Financeira nos diversos espaços sociais, para que os cidadãos tenham acesso a essa formação. Enquanto ambientes educacionais, as Instituições de Ensino Superior ofertam a formação básica para as mais diversas profissões, e, acredita-se que a Educação Financeira, pode colaborar na formação dos acadêmicos, com conhecimentos que subsidiem um desenvolvimento econômico pessoal e profissional equilibrados.


Nessa perspectiva, este artigo, sendo um fragmento de um estudo de Mestrado Profissional em Ensino, tem por objetivo: Identificar a incidência de publicações sobre Educação Financeira no Ensino Superior em periódicos A1 e A2, brasileiros, em língua portuguesa.

Considerando o objetivo do estudo, o levantamento bibliográfico foi desenvolvido a partir da questão norteadora: “Qual a incidência de publicações de estudos sobre a Educação Financeira no Ensino Superior, em periódicos A1 e A2, no banco de dados da Plataforma Sucupira?”

Aos leitores segue o esclarecimento da estrutura do artigo, que está dividido em cinco seções, além desta introdução, como segue: Educação Financeira e Ensino Superior, correspondendo ao referencial teórico; Encaminhamentos Metodológicos, descrevendo a caracterização da pesquisa; Resultados, apresentando as discussões e relatando os estudos a respeito do tema e suas abordagens; Considerações Finais, trazendo uma síntese do levantamento acerca da Educação Financeira no Ensino Superior; e Referências com as obras utilizadas no artigo.

## **EDUCAÇÃO FINANCEIRA**

Os principais indícios formais da Educação Financeira apontam para a Europa, no final da II Guerra Mundial, situação em que era necessária uma organização das relações econômicas



e sociais para que fosse retomado o desenvolvimento. Neto *et al.* (2014) aponta que a Organização Europeia de Cooperação Econômica, criada no ano de 1948 objetivava auxiliar os países destruídos pela guerra, que necessitavam se reestruturar economicamente.

Na perspectiva de organizar ações e parâmetros para as relações econômicas, outros países como Canadá, Estados Unidos e Japão também aderiram à Organização, que atualmente contempla 37 países membros (BRASIL, 2020) e teve sua denominação alterada para Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). A organização tem como proposta a difusão da economia nos países membros e demais países interessados, considerando a necessidade de educar os consumidores para seus gastos (NETO, *et al.*, 2014).


Sobre o conceito de Educação Financeira, elaborado pela OCDE, é definido como um processo que permite aos cidadãos a aquisição de conhecimentos sobre economia e produtos financeiros que possibilitem desenvolver as habilidades para tomarem decisões assertivas, seguras e financeiramente equilibradas (SAITO; SAVOIA; PETRONI, 2006).

Considerando a Educação Financeira ser assunto de interesse público, o Governo Federal estabeleceu o decreto 7.397, de 22 de dezembro de 2010, que institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), objetivando a promoção desse tema, a formação dos consumidores e o fortalecimento do sistema financeiro nacional e da cidadania (BRASIL, 2010).

Por meio de um comitê composto por representantes de diversos órgãos do setor financeiro e também da sociedade civil, o decreto prevê o planejamento e a realização de ações para formação e orientação financeira no âmbito nacional. Dentre essas ações, o Banco Central do Brasil publicou o Caderno de Educação Financeira - Gestão de Finanças Pessoais. O documento, elaborado pelo Departamento de Educação Financeira, apresenta conceitos básicos de Educação Financeira, propondo uma reflexão sobre as relações financeiras, objetivando mais qualidade de vida aos cidadãos por meio do equilíbrio das finanças pessoais. O Caderno de Educação Financeira, então, caracteriza a Educação Financeira como:

[...] o meio de prover esses conhecimentos e informações sobre comportamentos básicos que contribuem para melhorar a qualidade de vida das pessoas e de suas comunidades. É, portanto, um instrumento para promover o desenvolvimento econômico. Afinal, a qualidade das decisões financeiras dos indivíduos influencia, no agregado, toda a economia, por estar intimamente ligada a problemas como os níveis de endividamento e de inadimplência das pessoas e a capacidade de investimento dos países. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2013, p. 6)





Além de informações conceituais financeiras, o caderno aborda questões mercadológicas como necessidade e desejo, o consumo estimulado pelas emoções e como equilibrar as relações de consumo por meio da educação financeira. Assim, torna-se uma ferramenta para auxiliar na educação financeira dos cidadãos, bem como para auxiliar no planejamento de ações que objetivam ampliar e democratizar o acesso à Educação Financeira.

Considera-se, desse modo, que a oferta de Educação Financeira, com implementação ainda recente no Brasil, seja ampliada e que ações de disseminação de seus conceitos sejam ofertados a toda população, para que o equilíbrio financeiro esteja ao alcance dos cidadãos. Nesse aspecto Savoia, Saito e Santana (2007) indicam que, apesar das críticas quanto à abrangência e aos resultados, a Educação Financeira é de extrema importância para o desenvolvimento econômico saudável da população.


## **ENSINO SUPERIOR**

Previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 9394/1996 – LDBEN, o Ensino Superior é a área da educação que tem por finalidade formar diplomados nas diferentes áreas do conhecimento, aptos a atuarem nos setores da sociedade brasileira. Dentre as finalidades, destacam-se ainda: incentivo à pesquisa e investigação científica, promoção de conhecimentos culturais, científicos e técnicos por meio do ensino ou de publicações, estimular o aperfeiçoamento cultural e profissional, promover a extensão (BRASIL, 1996).

Nessa perspectiva, considerando o Ensino Superior como área importante ao desenvolvimento social e educacional, o Plano Nacional de Educação, instituído por meio da Lei nº 13.005/2014, objetiva na Meta 12 elevar para 50% a taxa bruta de matrícula no ensino superior dentre os jovens de 18 a 24 anos, assegurando a qualidade da oferta (BRASIL, 2014).

Para o alcance da meta 12, várias estratégias são mencionadas no Plano, dentre as quais, destaca-se o incentivo a pesquisas que identifiquem a necessidade de articulação entre formação, currículo, pesquisa e trabalho, alinhadas às necessidades socioeconômicas e culturais do país (BRASIL, 2014). Assim, esta estratégia subsidia a ideia de que a oferta do Ensino Superior deve estar alinhada também às necessidades econômicas e sociais.

Assim, as políticas previstas na LDBEN e no Plano Nacional da Educação vão ao encontro das propostas do Plano Nacional de Graduação, elaborado pelo Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras - FORGRAD (1999), que entende que a função



social das Universidades está orientada no direito de todas as pessoas à vida digna e ao acesso ao conhecimento, objetivando um equilíbrio entre a formação e o desenvolvimento humano.

O encontro dessa ideia, Audy (2017) entende que as Instituições de Ensino Superior são vetores do desenvolvimento socioeconômico, com objetivos que vão além do ensino, por meio da formação científica, cultural e profissional dos cidadãos, possibilitando a resolução de problemas e demandas sociais.

## ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

À luz da Revisão Sistemática e considerando os pressupostos de Kitchenham (2007), o presente levantamento utilizou como fonte de dados o portal de periódicos da Plataforma Sucupira – CAPES. Kitchenham (2007) apresenta o processo de revisão sistemática dividido em três fases:

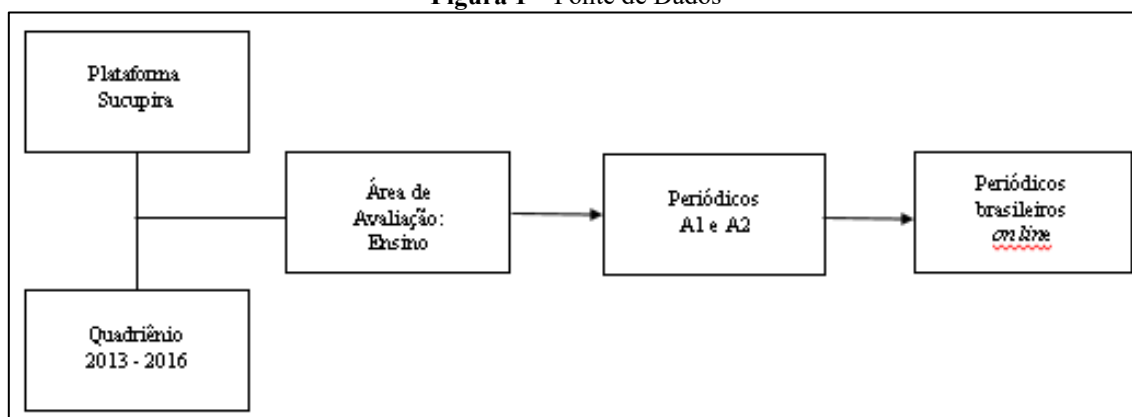
1 – Planejando a revisão – Identificar a necessidade da revisão; especificar a pergunta de pesquisa; desenvolver e avaliar um protocolo para a revisão;

2 – Realizando a revisão – nessa fase serão desenvolvidas as seguintes atividades: identificação da pesquisa; seleção de estudos primários; avaliação da qualidade do estudo, extração e monitoramento de dados e síntese dos dados;

3 – Relatório da revisão: essa fase compreende a redação dos resultados, bem como sua circulação para partes potencialmente interessadas.

Considerando essas fases, dentre os critérios utilizados para a escolha de periódicos observou-se: Quadriênio de avaliação da CAPES no período de 2013 – 2016; Área de avaliação – Ensino; periódicos classificados em A1 e A2, considerando apenas periódicos brasileiros *on line*, conforme ilustra a Figura 1:

Figura 1 – Fonte de Dados



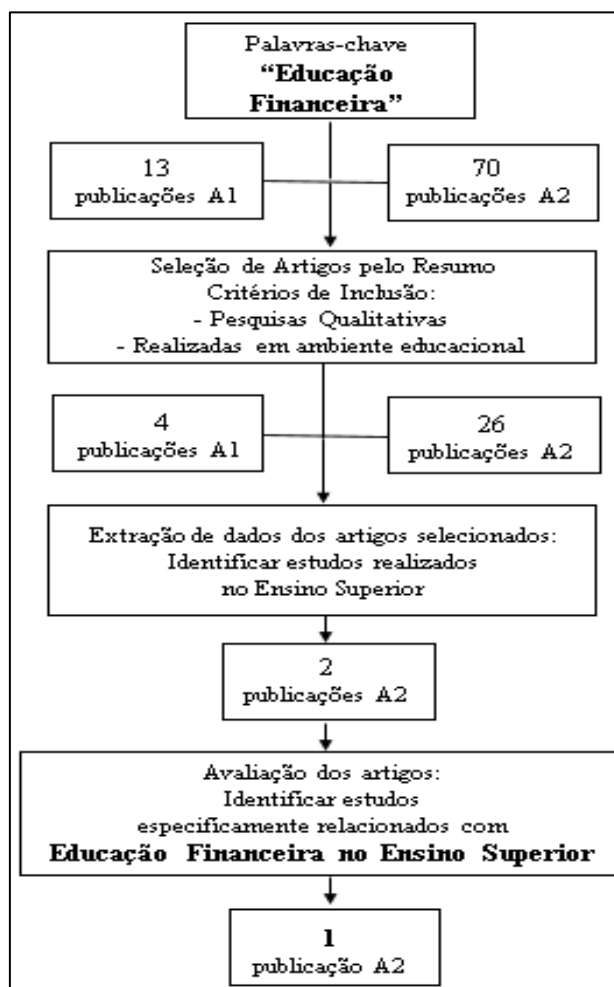
Fonte: os autores, 2019.

Observados os encaminhamentos da Figura 1, a pesquisa foi realizada no período de janeiro a fevereiro de 2019, considerando as palavras-chave “educação financeira”. Os critérios de inclusão foram: estudos de natureza qualitativa, realizados no Ensino Superior, em contexto educacional. Para a extração das informações foi realizada, *a priori*, a análise de todos os resumos das publicações obtidas diante dos critérios prévios. Em posterior avaliação, considerou-se as publicações que apresentassem estudos no Ensino Superior, e, como última fase de seleção de artigos, foram consideradas apenas as publicações especificamente relacionadas à Educação Financeira no Ensino Superior, considerando dados do desenvolvimento dos artigos, também organizados em planilhas.

## RESULTADOS

Conforme os critérios estabelecidos para o levantamento de dados, foram identificados na Plataforma Sucupira 94 periódicos avaliados na Área de Ensino, sendo 28 com avaliação A1 e 66 com avaliação A2, sendo considerados apenas periódicos brasileiros *on line*. Ilustrado na Figura 2, o processo de levantamento considerou um protocolo formulado previamente, indo ao encontro dos objetivos do estudo.

Figura 2 – Processo de seleção de publicações



Fonte: os autores, 2019.

A pesquisa foi realizada por meio do banco de dados no *site* de cada periódico, utilizando para busca as palavras-chave “Educação Financeira”. Assim, realizado o processo de busca, foram identificadas em um primeiro momento 83 publicações, sendo 13 em periódicos A1 e 70 em periódicos A2.

Observados os critérios de inclusão, considerando publicações de estudos de natureza qualitativa, no Ensino Superior, em contexto educacional, foram identificados 30 artigos, sendo 4 de periódicos com avaliação A1 e 26 de periódicos com avaliação A2. Desses 30 artigos selecionados, buscou-se identificar os que continham estudos desenvolvidos no Ensino Superior, obtendo, então, apenas 2 artigos.

No entanto, no processo de avaliação desses 2 artigos, por meio de leitura integral das publicações, considerou-se, ainda, estudos que abordassem, de maneira específica, a Educação



Financeira no Ensino Superior, enquadrando-se nessa característica apenas 1 artigo. A publicação identificada, segundo os critérios expostos nos encaminhamentos metodológicos, foi localizada em periódico, com avaliação A2, caracterizada no quadro 1:

Periódico	Quadro 1- Publicações Seleccionadas Título da Publicação	Autores
Educação Matemática Pesquisa (Online)	Uma investigação sobre a inserção da Educação Financeira em um Curso de Serviço de Matemática Financeira para graduandos de um curso de Administração	TEIXEIRA, W. C.; KISTEMANN JR, M. A.


**Fonte:** os autores, 2019.

Analisando os 83 artigos encontrados nos bancos de dados dos periódicos, conforme os critérios apresentados, apenas 1 deles apresentava um estudo específico e com relação direta à Educação Financeira no Ensino Superior. O artigo encontrado, intitulado “Uma investigação sobre a inserção da Educação Financeira em um Curso de Serviço de Matemática Financeira para graduandos de um curso de Administração”, foi publicado no periódico Educação Matemática Pesquisa (*On line*), no ano de 2017, e possui caráter qualitativo.

Como objetivo central do trabalho, os autores buscaram investigar se a aplicação de um Curso de Serviço de Matemática Financeira, direcionados à acadêmicos do curso de Administração, poderia despertar nos alunos um comportamento crítico nas tomadas de decisões da área financeira.

O curso, ministrado aos alunos, resultou em um produto educacional denominado “A inserção da Educação Financeira em um Curso de Serviço de Matemática Financeira para graduandos de um curso de Administração”, considerando que a pesquisa é parte da dissertação do Mestrado Profissional em Educação Matemática. Os pesquisadores identificaram que após a aplicação do curso, houve mudança no comportamento dos alunos, identificando comportamento crítico com relação à Educação Financeira (TEIXEIRA; KISTEMANN, 2017).

Pelo número de publicações identificadas considera-se que a área de pesquisa de Educação Financeira no Ensino Superior ainda é pouco explorada. Considerando que, até mesmo no site do ENEF, Vida e Dinheiro, a maior parte dos materiais e recursos disponíveis destina-se ao Ensino Fundamental e Médio, não apresentando abordagem direta da Educação



Financeira para o Ensino Superior (ENEF, 2019), o contexto do Ensino Superior é uma demanda que pesquisas e estratégias voltadas para essa área.

Considerando os artigos analisados, e ao encontro da pergunta norteadora do presente trabalho, visto que foi encontrado apenas 01 artigo relacionado ao objetivo deste trabalho, foi possível identificar que existe pouca incidência de publicações especificamente relacionadas à Educação Financeira no Ensino Superior. Nesse sentido, considera-se relevante o desenvolvimento de estudos nesse âmbito, pois a problemática financeira é uma questão importante na sociedade e que compromete a qualidade de vida de muitos cidadãos, demandando a necessidade de mais pesquisas a esse respeito.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Administrar os recursos financeiros ainda é um problema para a maioria dos cidadãos brasileiros. As evidências desse fato são os indicadores de endividamento apresentados por órgãos como o Banco Central do Brasil (2013), que aponta que 75% das famílias apresentam dificuldade em equilibrar ganhos e gastos. Assim, a problemática financeira atualmente apresenta-se como uma questão comum em todos os ambientes sociais.

Considerando que os acadêmicos estão em fase de formação profissional e que pretendem atuar economicamente em suas atividades, observa-se a importância de ofertar formação em Educação Financeira, como complemento à formação de seu curso, para que, ao iniciar suas atividades, tenha condições de desenvolver-se com equilíbrio e qualidade.

Nesse sentido, o levantamento apresentado neste estudo objetivou identificar as publicações em periódicos A1 e A2, com pesquisas especificamente relacionadas à Educação Financeira para o Ensino Superior, com vistas à identificar qual a ocorrência desses estudos. Após levantamentos segundo os critérios metodológicos estabelecidos, foi possível encontrar apenas 1 publicação que apresentasse pesquisa com tal delineamento.

Diante da questão norteadora e do objetivo do trabalho e considerando que foi encontrado apenas 01 artigo relacionado à temática em questão, conclui-se relevante o desenvolvimento de pesquisas nessa área, baseando-se na quantidade de artigos encontrados, uma vez que estes estudos podem contribuir com a formação dos profissionais, colaborando maior expectativa de sucesso profissional e equilíbrio financeiro.

Considera-se, ainda, como continuidade a esse estudo realizar outro levantamento com direcionamento para outra Área de Avaliação, que apresente relação com o Ensino Superior, afim de identificar publicações que venham a complementar ao levantamento realizado neste trabalho, possibilitando novas perspectivas de reflexões e discussões relacionadas à temática

## REFERÊNCIAS

AUDY, J. A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade. **Estudos Avançados**. vol.31 no.90 São Paulo Mai/Ago. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais**. Brasília: BCB, 2013. Disponível em: [http://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/caderno\\_cidadania\\_financeira.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/caderno_cidadania_financeira.pdf). Acesso em: 17 dez. 2020.

BRASIL. **Brasil recebe aprovação da OCDE de novos instrumentos legais na área de Ciência e Tecnologia**. Publicado em 03/07/2020 18h26. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/educacao-e-pesquisa/2020/07/brasil-recebe-aprovacao-da-ocde-de-novos-instrumentos-legais-na-area-de-ciencia-e-tecnologia#:~:text=Conhecida%20como%20o%20grupo%20dos,conta%20com%2037%20pa%C3%ADses%2Dmembros>. Acesso em: 18 dez. 2020.

BRASIL. **Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF**. Decreto 7.397 de 22 dezembro de 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7397.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7397.htm). Acesso em: 10 dez. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: 1996.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília – DF: 2014


ENEF, Estratégia Nacional de Educação Financeira. **Para crianças e jovens**. Disponível em: <http://www.vidaedinheiro.gov.br/para-criancas-e-jovens/>. Acesso em 10 dez. 2020.

FORGRAD, Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras. **Plano Nacional de Graduação: Um projeto em Construção**. Ilhéus:1999.

NETO, A. M. et al. **Educação Financeira**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2014.

SAITO, A.T.; SAVOIA, J. R. F.; PETRONI, L. M. A educação financeira no Brasil sob a ótica da Organização de Cooperação e Desenvolvimento econômico –

OCDE. **IX SEMEAD**. Administração no Contexto Internacional. Seminários em Administração FEA - USP, 2006. Disponível em: [http://sistema.semead.com.br/9semead/resultado\\_semead/trabalhosPDF/45.pdf](http://sistema.semead.com.br/9semead/resultado_semead/trabalhosPDF/45.pdf). Acesso em: 10 dez. 2020.



SAVOIA, J. R. F.; SAITO, A. T.; SANTANA, F. A. Paradigmas da educação financeira no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 41, n. 6, nov./dez. 2007. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6620/5204>. Acesso em: 15 dez. 2020.

TEIXEIRA, W. C.; KISTEMANN JR, M. A. Uma investigação sobre a inserção da Educação Financeira em um Curso de Serviço de Matemática Financeira para graduandos de um curso de Administração. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v.19, n.1, 223-249, 2017.



# CAPÍTULO 8

## CURSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA: UM ESTUDO DA CONCEPÇÃO DE DOCENTES ESTADUAIS DO ENSINO MÉDIO

Celita Trevizoli Poli, Mestranda em ensino de ciências humanas, sociais e da natureza,  
UTFPR – Câmpus Londrina/PR

Zenaide de Fátima Dante Correia Rocha, Profa. Dra. Adjunta na Universidade  
Tecnológica Federal do Paraná, câmpus Londrina/PR

Marcia Camilo Figueiredo, Profa. Dra. Adjunta na Universidade Tecnológica Federal do  
Paraná, UTFPR – câmpus Londrina/PR

### RESUMO


Um processo de formação continuada de professores deve levar em consideração as necessidades reais do cotidiano escolar do professor sobretudo, despertar o seu interesse. O uso de ferramentas tecnológicas digitais se apresenta como aliadas no processo de ensino e de aprendizagem, por isso, a necessidade dos professores se atualizarem constantemente em relação ao que ensinam, se torna essencial diante às descobertas científicas e as novas possibilidades de recursos didáticos e metodologias ativas. Diante o exposto, o objetivo da pesquisa foi investigar as concepções que professores de escolas estaduais de Ensino Médio em Londrina-PR possuem em relação aos cursos de formação continuada para analisar se os temas de tecnologia digital e metodologias ativas estão presentes e como contribuem para a sua profissão. Na pesquisa qualitativa, foi aplicado um questionário para 27 professores de escolas da rede estadual na cidade de Londrina. Em seguida, foram realizadas as discussões das percepções dos professores de acordo com a análise de conteúdo. Os resultados evidenciam que os professores são conscientes sobre a importância da formação continuada para aprenderem a utilizar novas tecnologias digitais e metodologias ativas que melhorem o processo de ensino e de aprendizagem e se apresentaram dispostos a mudar a sua prática pedagógica. Para isso, é preciso que os cursos ofertados trabalhem de modo teórico e prático para que de fato, habilite o professor a aprender como elaborar, aplicar e analisar o que desenvolve em sala de aula.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologias digitais, ensino e aprendizagem, metodologias ativas.

### 1 - INTRODUÇÃO

A formação continuada de professores é entendida como um processo de aprendizagem e de aperfeiçoamento dos docentes perante suas práticas pedagógicas de modo a despertar o interesse do aluno para garantir uma melhora no processo de ensino e de aprendizagem (FURTADO, 2015).

Um procedimento de formação continuada deve levar em consideração as necessidades reais do cotidiano escolar do professor, valorizar o saber e a experiência docente e a integrar de forma eficaz a teoria e prática (FURTADO, 2015). Portanto, ela pode se tornar valiosa quando



aproximações são efetuadas entre os pressupostos teóricos com a prática pedagógica, para isso, é necessário o docente estar consciente que a teoria e prática caminham juntos.

O avanço tecnológico, a mudança comportamental da nova geração de alunos, o ambiente de estudo e as dificuldades de aprendizagem fazem com que esse processo de formação docente precise ser atualizado constantemente. Para ter relevância para o professor, os processos de formação continuada precisam despertar o seu interesse. Na maioria das vezes, muitos cursos ofertados em formações continuadas se apresentam em forma de palestras que apenas citam metodologias ativas e recursos tecnológicos mas não ensinam o professor como trabalhar com esses recursos educacionais fazendo com que os professores não aproveitem essas formações pois acrescentará muito pouco ao processo de ensino e aprendizagem vivenciado diariamente pelo professor.


Na realidade, muitas vezes o que acontece em formações continuadas são “capacitações” de professores nos quais não se rompe com a racionalidade técnica (MARANDINO, 1997; ROSA, 2000).

Para Freire (1997), a racionalidade técnica é uma forma de pensar e agir sobre os sujeitos no mundo relacionada a gestão dos meios de produção e consumo presentes no capitalismo, de forma a sempre ampliar a eficiência, com o menor ônus possível, tanto na utilização de recursos, quanto na obtenção de lucro.

Neste modelo de “capacitação” o professor aplica em sala de aula as abordagens de ensino ou conteúdos específicos tratados no curso e que são ensinados como se fosse eficaz a todos os participantes. Além de ser apresentado um conceito errado de capacitação, essas ações fazem com que o professor seja apenas um executor de ideias que talvez não seja eficiente na sua metodologia de ensino e aprendizagem (SCHNETZLER, 2000).

Desta forma, os recursos didáticos e, em especial, as ferramentas tecnológicas digitais, podem ser úteis no processo de formação continuada, visto que aliam teoria e prática de ensino. Por isso, não basta um processo de formação que somente aborde teoricamente as ferramentas que podem ser utilizadas e os benefícios que elas trazem ao docente e aos discentes, é necessário trabalhar na prática, ou seja, ensinar o passo-a-passo de como trabalhar com um aplicativo, como criar uma aula interativa, invertida ou uma *WebQuest*, por exemplo.

Muitos docentes podem apresentar restrições quanto ao uso de recursos digitais, porque na verdade não têm conhecimentos necessários para aliar uma ferramenta didática ao seu



trabalho. Muitas vezes, ele concebe e entende que é mais fácil ministrar uma aula de modo tradicional, na qual se escreve tudo no quadro para depois explicar o conteúdo escrito, do que trabalhar com uma aula preparada em *WebQuest*, porque para isso terá que se familiarizar com a ferramenta e esse processo requer tempo e paciência até que se torne um procedimento de fácil acesso ao docente.

É importante o professor entender que teoria e prática caminham juntas e que é preciso o conceito teórico para se compreender a prática e, ao mesmo tempo a prática conduz a um melhor entendimento da teoria e mostra a necessidade de se fundamentar nela (FURTADO, 2015).

Um processo de formação continuada para ser efetivo deve respeitar a parte científica, pedagógica e pessoal de cada professor participante sendo que, a parte científica se refere ao desenvolvimento e a atualização dos conteúdos a serem ensinados e a forma como o ser humano aprende, a parte pedagógica é a responsável pelos métodos, técnicas e recursos de ensino, a parte pessoal é aquela que permite que o professor faça profundas reflexões sobre suas crenças, valores e atitudes em relação à sua ação como docente (FURTADO, 2015).

É importante que os professores se atualizem constantemente em relação ao modo e ao que ensinam, tanto no que diz respeito às descobertas científicas como as possibilidades metodológicas que o avanço da tecnologia oferece, por isso, cursos de formação docente precisam oportunizar saberes teóricos e práticos para a troca de experiências, sejam mediante workshops, oficinas, entre outros.

Sendo assim, o objetivo dessa pesquisa é investigar as concepções que professores de escolas estaduais de Ensino Médio em Londrina-PR possuem em relação aos cursos de formação continuada para analisar se os temas de tecnologia digital e metodologias ativas estão presentes e como contribuem para a sua profissão.

Nesse trabalho, utiliza-se o termo concepção a partir de Matos e Jardimino (2016) que exprime o modo como as pessoas agem, avaliam e percebem o meio em que estão e acaba por envolver o processo de formação de conceitos. E, o termo percepção a partir de Matos e Jardimino (2016, p.27), no qual citam que sendo assim, a “organização e interpretação de sensações/dados sensoriais” que resultam em uma “consciência de si e do meio ambiente”, como uma “representação dos objetos externos/exteriores.

## 1.1 - A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL

O tema Formação de Professores no Brasil não é recente. Em 1882, ao fazer uma análise da educação imperial, Rui Barbosa criticou a situação em que se encontrava o ensino superior brasileiro. Gatti e Barretto (2009) confirmam a ideia de que a formação de professores em cursos específicos foi inaugurada no Brasil, no final do século XIX, com escolas destinadas à formação de docentes para as “primeiras letras”. Desde então, tanto o processo de ensino e de aprendizagem como o de formação dos professores sofrem forte influência da pedagogia tradicional VICENTE et al. (2018).


Não se pode pensar que a formação de professores encerra-se junto com a sua formação inicial ao término da licenciatura. De acordo com, Caldeira (1993, p. 347, *apud* SANTOS, 2019, p. 65) aborda a formação inicial como um processo, que como tal, não se esgota também em um curso de especialização.

Quando a proposta de formação continuada está vinculada à sua instituição de trabalho normalmente acontece por meio de cursos, seminários ou outras situações as quais os docentes desempenham o papel de ouvintes sem uma participação ativa nas metodologias propostas ou nos aplicativos demonstrados durante os cursos. Dessa forma é necessário que a formação do professor se construa no cotidiano escolar de forma constante e contínua.

Os cursos de formação de professores, na avaliação de Garrido e Carvalho (1995), tanto aqueles destinados à sua preparação, como aqueles voltados para a sua atualização, vêm sendo considerados insatisfatórios.

A ineficiência desses cursos é atribuída, segundo Garrido & Carvalho por não apresentarem relação social entre universidades e escolas, educadores e pesquisadores, corpo docente e comunidade científica. Tardif (2014) repensa como os professores são portadores de saberes, teorias e de ações. De acordo com Tardif (2014, p. 237), “[...] relação entre a pesquisa universitária e o trabalho docente nunca é uma relação entre uma teoria e uma prática, mas uma relação entre atores, entre sujeitos cujas práticas são portadoras de saberes”.

Um outro aspecto que deve ser levado em consideração quando se pensa em um processo de formação continuada de professores é a introdução de tecnologias digitais associadas ao campo da educação. Dentre elas, há os computadores, dispositivos móveis, câmeras, internet, aplicativos de jogos, plataformas de ensino, entre outros.



A relação entre as mídias tecnológicas e o professor não se estabelece de forma amigável, tanto pela dificuldade do professor em trabalhar com elas como pelo fato de que seu uso nem sempre ocorre de forma articulada com o planejamento didático, mas muitas vezes se presta mais a uma ilustração esporádica dos conteúdos GIANNERINI et al. (2005).

Além disso,

a entrada desses materiais na escola é algumas vezes vista como algo nocivo, quando falta o senso crítico do público para fazer uma leitura mais problematizadora das imagens e textos veiculados pelas diversas mídias. Há também críticas a uma supervalorização do uso das tecnologias como salvação contra a mesmice e a falta de motivação dos alunos (MARANDINO, 2002, p. 12).

Ainda em relação às tecnologias, (FERRÉS, 1996; SILVA, 2007) defendem que o caminho é explorar as múltiplas linguagens oferecidas por esse meio, considerando tanto os aspectos da emoção – muitas vezes descartados pela escola e valorizados nesses contextos – como aqueles mais racionais.


Para Marandino (2002) dependendo da época, motivos políticos, econômicos ou por problemas na própria formação do professor o foco no processo de ensino – aprendizagem vai sofrendo alteração de maneira a justificar o baixo rendimento na aprendizagem dos alunos. Aponta-se sempre, o professor como sendo o único responsável desse processo. Contudo, é preciso entender que os mecanismos de formação continuada que envolvem teoria e prática podem ser promissores no sentido de dar maior autonomia ao professor em suas atividades docentes, pois se conseguem dominar os conteúdos disciplinares, pedagógicos e curriculares é possível que tenham melhores condições para ensinar, a considerar que esses conhecimentos estariam vinculados aos saberes da experiência desses professores (TARDIF, 2014).

## 2 - METODOLOGIA

Para Tozoni-Reis (2009), pesquisa em educação é um tipo de pesquisa que é comumente qualitativa e tem sua aspiração na compreensão e interpretação dos fenômenos humanos e sociais que emergem no dia a dia a fim de se produzir novos conhecimentos.

A presente pesquisa além de ser qualitativa também é considerada exploratória pois, de acordo com Gil (2008), o seu objetivo é familiarizar-se com um assunto ainda pouco conhecido ou explorado. Assim, se constitui em um tipo de pesquisa muito específica, sendo comum assumir a forma de um estudo de caso. Nesse tipo de pesquisa, haverá sempre alguma obra ou





entrevista com pessoas que tiveram experiências práticas com problemas semelhantes ou análise de exemplos análogos que podem estimular a compreensão.

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário, o qual responderam vinte e sete professores de diferentes áreas do conhecimento (artes, biologia, ciências, educação física, física, filosofia, geografia, história, língua portuguesa sociologia, matemática, química), atuante em Escolas Estaduais da cidade de Londrina.

Os dados obtidos com a pesquisa foram analisados de acordo com os critérios de categorização Bardin (2004). “Classificar elementos em categorias, impõe a investigação de que cada um deles tem em comum com o outros. O que vai permitir o seu agrupamento, é a parte comum existente entre eles” (BARDIN, 2004, p. 118).

Bardin (2004) ainda destaca que a análise de conteúdo apresenta as seguintes etapas no seu processamento:

1) *Pré-análise*: nesta etapa, o pesquisador vai realizar a "escolha dos documentos a serem submetidos à análise, a formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final";

2) *Descrição analítica*: o material é submetido a um estudo aprofundado orientado pelas hipóteses e pelo referencial teórico. Procedimentos como a codificação, a categorização e a classificação são básicos nesta fase. Buscam-se sínteses coincidentes e divergentes de ideias;

3) *Interpretação referencial*: a reflexão, a intuição com embasamento nos materiais empíricos estabelecem relações, aprofundando as conexões das ideias. Nessa fase, o pesquisador aprofunda sua análise e chega a resultados mais concretos da pesquisa.

Dessa forma o desenvolvimento dessa pesquisa seguiu as etapas de análise de conteúdos propostas por Bardin (2004) sendo que a pré-análise foi a elaboração do questionário, a descrição analítica consistiu na separação dos dados em categorias e a interpretação referencial foi a reflexão e a análise feita pela autora da pesquisa.

### 3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise do questionário foi feita baseada em cada uma das respostas e não do questionário como um todo.

Os gráficos 1 e 2 apresentam tempo de docência e a concepção dos professores em relação ao processo de formação continuada.

Os gráficos 3 e 4 apresentam a quantidade de professores que se consideram aptos em mudar sua metodologia de ensino e aprendizagem e a quantidade de professores que utilizariam metodologias ativas em suas aulas.

Os gráficos 5 e 6 abordam o conhecimento dos professores sobre as metodologias ativas e a relação entre aprendizagem ativa com o tempo de docência.

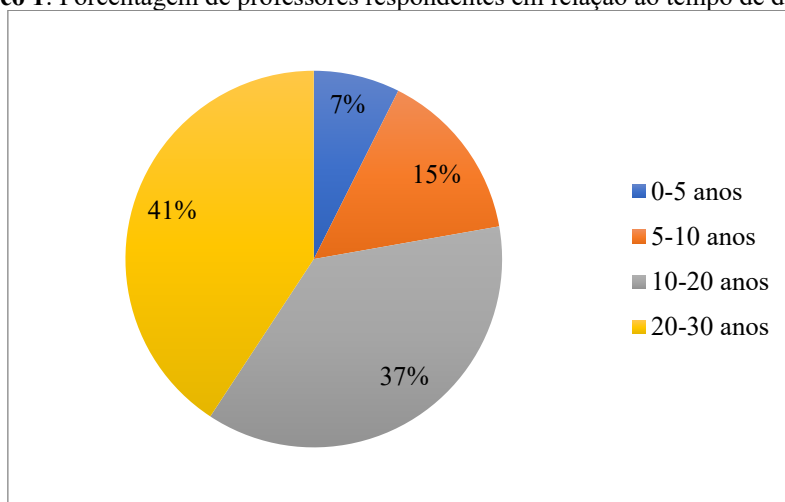
### 3.1 - RELAÇÃO DE PROFESSORES PARTICIPANTE E TEMPO DE DOCÊNCIA

A primeira questão analisada se refere ao tempo de docência do professor: “Há quanto tempo você atua como docente?” As opções que os participantes poderiam assinalar foram:

( ) 0 a 5 anos ( ) 5 a 10 anos ( ) 10 a 20 anos ( ) 20 a 30 anos

Os resultados seguem no gráfico 1, e representam a porcentagem de professores participantes da pesquisa em relação ao tempo de docência.

**Gráfico 1:** Porcentagem de professores respondentes em relação ao tempo de docência



**Fonte:** A própria autora

De acordo com os dados apresentados no gráfico 1, a maioria dos professores, 41%, atuam como docente no intervalo de 20 – 30 anos, seguido de 37% que está na carreira docente há 10 - 20 anos, 15% possui 5 – 10 anos de docência e 7% dos participantes possui 0 – 5 anos de docência.

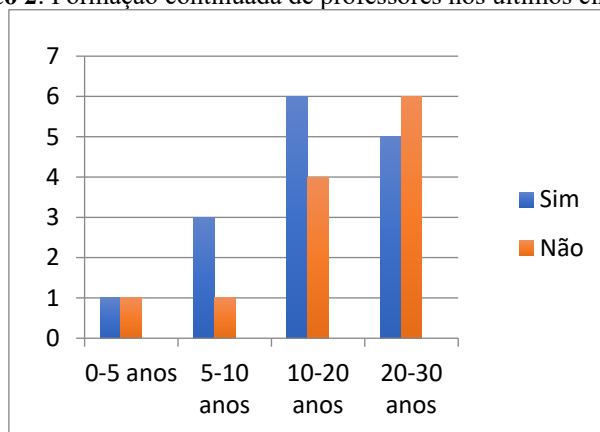
Diante desses dados é possível afirmar que 78% dos professores atuantes em sala de aula possui mais de 10 anos na carreira docente, ou seja, já estão familiarizados com a sala de aula. Os professores que apresentam de 5 – 10 anos de docência é bem menor (15%), esse fato pode ser explicado pelo último concurso para professores que foi realizado no Estado do Paraná no ano de 2012, sendo que, os professores convocados para assumirem a sua vaga na primeira chamada teriam hoje 8 anos de carreira docente.

A última convocação para assumir a vaga de professor QPM (Quadro Próprio do Magistério) referente ao concurso de 2012 ocorreu em meados de 2018, justificando assim uma porcentagem tão baixa de professores que atuam entre 0 – 5 anos na carreira docente, visto que o número de candidatos convocados foi bem pequeno e até nulo em algumas disciplinas.

### 3.2- CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA


Na segunda questão foi solicitado para os professores comentarem se nos últimos cinco anos, tiveram uma formação continuada que contribuísse para a preparação/aplicação em sala de aula. Os resultados foram correlacionados com o tempo de atuação docente e está apresentado no gráfico 2.

**Gráfico 2:** Formação continuada de professores nos últimos cinco anos



**Fonte:** O próprio autor

Conforme o gráfico 2, os professores que afirmaram ter uma formação continuada que contribuísse para a preparação/aplicação em sala de aula citaram como exemplo as seguintes formações: mestrado, mestrado profissional, cursos de pós graduação, cursos à distância ofertados pela SEED (Secretaria do Estado e da Educação), educação especial e inclusiva, participação no projeto PIBID e o



PDE (Programa de Desenvolvimento Educacional – ofertado pela SEED/PR). Vale destacar o comentário de um dos professores com 10 – 20 anos de docência sobre os cursos ofertados pela SEED:

“Sim, mas sem uso prático pois os cursos não eram úteis”.

Diante dessa afirmação é importante ressaltar as ideias de Fernandes e Neto (2012) quando afirmam que a dicotomia entre a teoria e a prática cotidiana no campo educacional deixam claro que há um distanciamento entre o que é idealizado e o que é possível de ser realizado.

Cinco professores que afirmaram não ter tido uma formação que contribuísse para preparação/aplicação em sua aula relacionaram a formação continuada com a semana pedagógica que são ofertadas pela SEED no início do calendário escolar (Gráfico 2). Os comentários elencados por esses professores foram:

“Em geral é a mesma enrotação de sempre”.

“A maioria das formações continuada não fornecem nenhuma contribuição para o professor em sala de aula, só leitura de textos e falar aquilo que o governo quer ouvir, ou comentar sobre Ideb, não que isso não seja importante, mas trazer assuntos ou temas relevantes que auxiliem o professor em sala”.


“A formação não contribuiu com conteúdos disciplinares. Em linhas gerais, o foco da formação foi os índices.”.

“Tive formação continuada, porém nada contribuiu” e “Como em todos os anos, em 2020, no dia da formação com os integrantes da mesma disciplina, não tinha um profissional para orientar sobre o planejamento, que deixaram pronto para serem aplicados”.

Todos os anos as escolas estaduais do Paraná ofertam aos professores semanas pedagógicas antes de se iniciarem as aulas. Nesse caso, a concepção dos professores sobre essa semana ficou evidente que esse processo de formação continuada não acontece há um bom tempo fazendo com que o professor que queira se atualizar tenha que procurar cursos que estejam disponíveis fora do seu horário de trabalho. Esse processo deveria ser repensado pela mantenedora SEED-PR.

Observou-se que os professores entre 0 – 5 anos de docência tiveram a mesma proporção nos resultados apresentados no gráfico 2. Esses resultados podem estar relacionados ao fato de que terminaram o ensino superior recentemente e, embora ambos estejam cursando mestrado apenas um desses professores está trabalhando com pesquisa na área de educação.

No intervalo entre 5 – 20 anos de docência é possível observar um aumento na quantidade de professores que afirmaram ter tido um processo de formação continuada nos



últimos cinco anos que contribuisse para a aplicação em sala de aula. Esses dados observados podem ser explicados pelo fato desses professores já estarem a um determinado tempo na carreira docente e sentirem a necessidade de se aperfeiçoarem com o objetivo de melhorar o seu trabalho docente, ou simplesmente realizar especializações e cursos on-line para que a cada dois anos tenham 200 horas de cursos realizados e recebam uma bonificação salarial por estar se atualizando em sua área, conforme a Lei Complementar 103/2004 - Plano de Carreira dos Professores / Publicado no Diário Oficial N° 6687 de 15/03/2004 (DIÁRIO OFICIAL, 2004).

Carvalho (1991) destaca a necessidade de que cursos de atualização tratem de maneira especial os conteúdos específicos, garantindo com isso atualização dos conhecimentos dos professores em determinadas áreas, bem como inclusão do processo histórico dos conhecimentos em pauta, mantendo coerência ao princípio básico de que para ensinar um conteúdo não basta saber a teoria e de imediato aplicá-la no ensino. É preciso conhecer a teoria, saber como ela foi construída, passar pelos processos de construção dessa teoria, incorporá-la na sua plenitude, para depois discutir como ela pode ser transmitida a outro nível de ensino, para os alunos com outra idade e outras experiências. E é neste viés que a presente pesquisa se configura, corroborando com o que Carvalho apresenta sobre a formação continuada de professores, assim a realização de cursos de formação deve ser pensada, pelos professores e formadores, como uma aprendizagem importante que contribuirá para o seu trabalho docente e não realizar cursos que não tenham significância com o seu trabalho como docente com o objetivo de conseguir pontuação para ter um aumento salarial, ignorando o conteúdo do curso.

O gráfico 2 aponta um aumento no número de professores com 20 – 30 anos de docência que afirmaram não ter experienciado um processo de formação continuada significativa nos últimos cinco anos.

O fato desses professores, já com tempo de docência elevado, não se interessarem pela procura de uma formação continuada pode ser associado à intensificação do trabalho docente o qual se refere ao trabalho extra sala. Essa é uma particularidade dos profissionais da educação e está relacionada ao tempo gasto fora de sala de aula com correções, provas, lançamentos de notas, preparação de aulas, provas que, com o passar dos anos vão deixando esses profissionais da educação cansados e desmotivados (ABONÍSIO, 2012).

Além desses fatores destaca-se ainda as condições de trabalho desses professores com baixos salários, alta carga horária de permanência em sala de aula, o número excessivo de alunos nas salas de aula e a necessidade, muitas vezes, de deslocamento para completar a carga



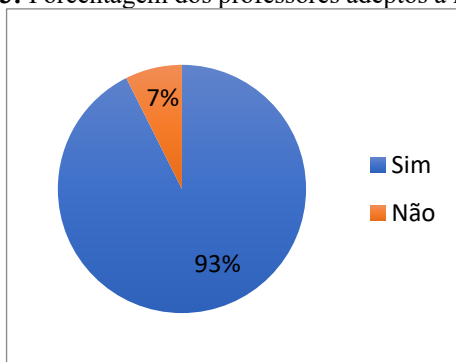
horária (CUNHA E KRASILCHICK, 2000). Essas são as situações reais no cotidiano escolar da escola pública que levam, ao passar dos anos, o cansaço, desânimo e falta de estímulo ao professor que se encontra na reta final carreira docente.

Cinco dos professores que afirmaram não ter tido uma formação continuada significativa relacionaram o processo de formação continuada com os ofertados pela própria instituição de trabalho, ou seja, Secretaria do Estado da Educação do Paraná. Isso indica, que os processos de formação continuada, para esses professores, são somente aqueles que sua instituição de trabalho oferece e não se mostram dispostos a se mobilizarem para fazer cursos de formação continuada em outras instituição de ensino que não seja a sua.

### 3.3- PROFESSORES ADEPTOS À MUDANÇAS

Na questão: Você se considera um professor adepto a mudanças propostas para aplicar diferentes metodologias em sua aula? Foi observado que 93 % dos professores estão favoráveis a mudanças, conforme os resultados no gráfico 3.

**Gráfico 3:** Porcentagem dos professores adeptos a mudanças.



**Fonte:** A própria autora

O gráfico 3 indica que 93% dos professores se consideram adeptos a mudanças. Esses resultados, nos leva a crer que, se esses professores tivessem uma boa formação continuada, que fosse proporcionada pela sua própria instituição de trabalho aumentaria o índice de professores com 20 – 30 anos de docência que responderam não ter tido uma formação continuada nos últimos cinco anos que contribuisse para aplicação em suas aulas. Como consequência, esses professores poderiam aplicar novas metodologias de ensino-aprendizagem em suas aulas proporcionando assim uma aprendizagem efetiva aos seus alunos.

### 3.4- UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS EM SALA DE AULA

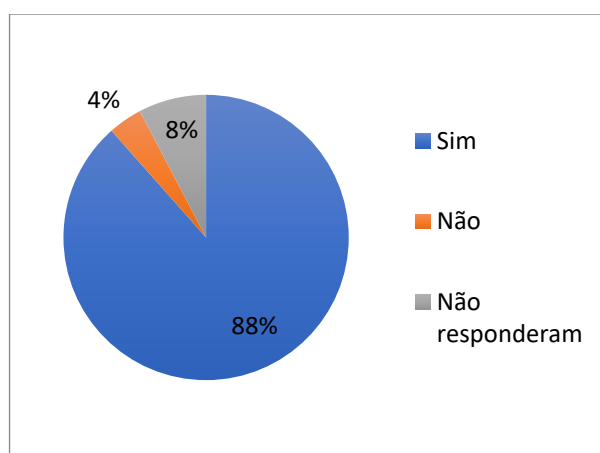
Na sequência foi perguntado: Se você tivesse uma formação para aprender a trabalhar com metodologias ativas, você as aplicaria em suas aulas?

( ) Sim ( ) Não

Justifique:

O gráfico quatro apresenta, em porcentagem, os professores que aplicariam, e os que não aplicariam as metodologias ativas em suas aulas e a quantidade de professores que não responderam a questão.

**Gráfico 4:** Porcentagem de professores em relação ao uso de metodologias ativas em sala de aula.



**Fonte:** A própria autora

No gráfico 4, 88% dos professores afirmaram que, se tivessem uma capacitação para aprender a trabalhar com metodologias ativas as usaria em suas aulas e justificaram com as afirmações contidas no quadro 1.

Os professores que representam 8% no gráfico acima justificaram a resposta com “depende”, e “explique o que é metodologia ativa”. O professor que respondeu que não utilizaria metodologias ativas em suas aulas representa 4% do total de professores que responderam o questionário e a sua justificativa foi: “não concordo com a proposta pedagógica fundamentada nas metodologias ativas”.

A tabela 1 apresenta a justificativa de cada um dos professores que usariam metodologias ativas em suas aulas.

**Tabela 1:** Justificativa dos professores que usariam metodologias ativas em suas aulas.

Justificativa	Professores
Forma de incentivar o aluno	04
Mudanças da sociedade	02
Compreender as novas gerações	02
Diferentes ferramentas para garantir a aprendizagem	04
Deve ter flexibilização metodológica	01
Maior aprendizagem para o professor e para o aluno	05
Tecnologias a favor da educação	01
Se considerar a metodologia útil	01
Boa metodologia	01
Metodologias ativas ajudam o aluno relacionar o conteúdo com o seu cotidiano	01
Professor deve aprender sempre	01
Inovar em sala de aula para não se tornar uma rotina cansativa e desinteressante	01

**Fonte:** A própria autora

É possível notar que alguns professores compartilham da mesma justificativa que se resume em incentivar o aluno, uso de diferentes ferramentas de ensino para garantir a aprendizagem do aluno e maior aprendizagem tanto para o professor como para o aluno.

### 3.5- CONHECIMENTO DOS PROFESSORES SOBRE METODOLOGIAS ATIVAS

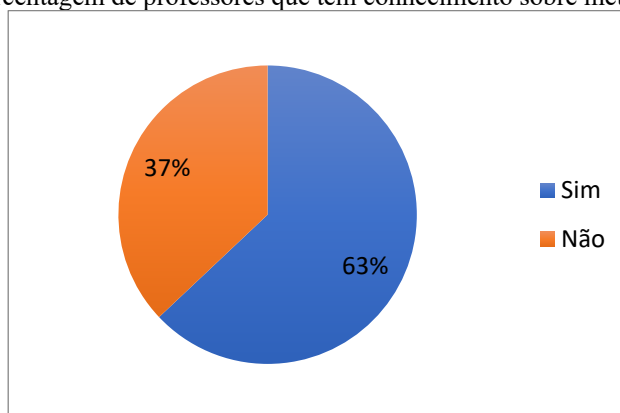
A questão 5 aos professores é se ele sabe o que significa aprendizagem ativa e quais são essas metodologias de aprendizagem.

( ) Sim ( ) Não

Quais?:

As respostas estão apresentadas no gráfico 5.

**Gráfico 5:** Porcentagem de professores que tem conhecimento sobre metodologias ativas.



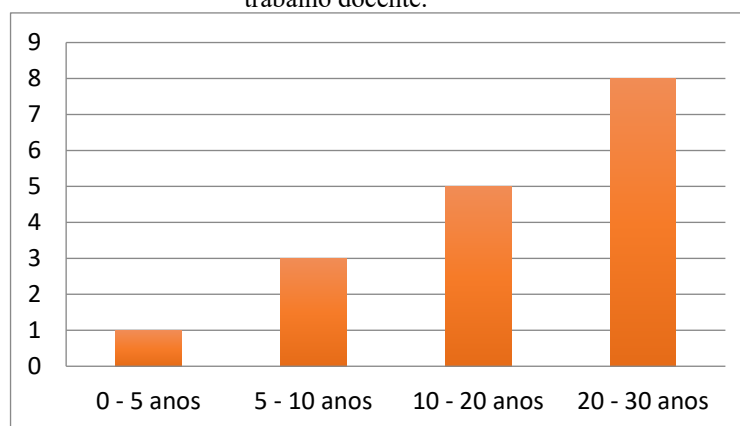
**Fonte:** A própria autora

O gráfico 5 aponta que 63% dos professores afirmam saber o que significa aprendizagem ativa. Considerando os dados apresentados no gráfico 4 onde 88% dos professores aplicariam metodologias ativas em suas aulas temos que 25% ( $88\% - 63\% = 25\%$ ) dos professores não conhece essas metodologias mas, estão dispostos a aprender e utilizá-las.

### 3.6- CONHECIMENTO SOBRE APRENDIZAGEM ATIVA

A relação entre os professores que responderam saber o significado de aprendizagem ativa com o tempo de docência está apresentado no gráfico 6.

**Gráfico 6:** Relação da quantidade de professores que sabem sobre aprendizagem ativa em relação ao tempo de trabalho docente.




**Fonte:** O próprio autor

A quantidade de professores em relação ao tempo de docência que afirmaram saber sobre aprendizagem ativa em relação ao tempo de trabalho docente mostrou que 1 professor com tempo de docência de 0 – 5 anos afirma conhecer aprendizagem ativa e é o professor que está cursando mestrado em educação.

Dois dos professores com 5 – 10 anos de docência possuem doutorado e um está cursando o programa de mestrado.

Entre os cinco professores com tempo de docência de 10 – 20 anos, 4 professores apresentam especialização lato sensu e 1 deles apresenta mestrado.

Oito professores com 20 – 30 anos de docência afirmaram saber o significado de aprendizagem ativa, entre esses professores 1 deles é apenas graduado, 4 possuem pós graduação e três possuem mestrado.



Embora a quantidade de professores com 20 - 30 anos docência que afirmaram não saber o significado de aprendizagem ativa seja menor dos que afirmaram conhecer, não significa que essa aprendizagem tenha acontecido dentro dos últimos cinco anos visto que no gráfico 2 houve um maior número de professores que afirmaram não ter tido uma formação continuada que contribuísse para a preparação/aplicação em sala de aula.

## CONCLUSÃO

Fica evidente que os professores participantes dessa pesquisa têm a consciência de que é importante o processo de formação continuada para aprenderem a trabalhar com novas metodologias e que essas metodologias de alguma forma ajudariam os professores no processo de ensino e os alunos no processo de aprendizagem.


Os comentários dos professores que relacionaram a formação continuada com a instituição em que trabalham disseram não ter uma formação continuada nos últimos cinco anos que contribuísse para sua carreira docente, nos faz concluir que, os professores entendem que a sua própria instituição de trabalho deveria proporcionar processos de formações continuada durante a semana pedagógica por eles ofertada e, de fato esse processo proporcionaria uma melhora no processo de ensino-aprendizagem trazendo benefícios para o processo educativo da instituição elevando índices do Ideb, Prova Brasil, Prova Paraná entre outros.

Os professores associam o processo de formação continuada como uma ferramenta que trará benefícios ao seu trabalho docente e estão dispostos a mudar a sua metodologia de ensino desde que aprendam as novas metodologias nesses processos de capacitação de professores.

As justificativas apresentadas na tabela 1 deixam evidente a percepção dos professores em relação aos benefícios que as metodologias ativas proporcionam tanto aos seus alunos como a si mesmo.

Demonstrar interesse em mudar suas metodologias de ensino a fim de melhorar o processo de ensino-aprendizagem não garante que alguns desses professores realmente aplicarão essas novas metodologias em sua sala de aula. Isso pode ser explicado pelo fato de ter que mudar de ideias, concepções e até a sua prática de ensino, conforme afirma Pacca et al. (1994) que acreditam que os programas de atualização com o objetivo de promover mudanças sobre como ensinar enfrentam dois desafios: o primeiro supõe modificar as concepções científicas do professor e o segundo, modificar suas ideias e prática de ensino. Há ainda aqueles





professores que não se importam com a aprendizagem dos alunos usando o argumento de que eles, os professores, estão ali para ensinar e os alunos aprenderem ou não, já não lhe interessa, demonstrando assim a sua insatisfação com o seu trabalho como docente, e a falta de sensibilização com a aprendizagem do aluno que está ali para aprender. Essa ausência de motivação pela carreira educacional proporciona, muitas vezes, o ingresso do sujeito nessa área devido: a falta de opção; a facilidade de ingresso com os cursos de menor duração e por ter menor concorrência no meio acadêmico (ABONIZIO, 2012).

Os resultados indicaram que os professores sabem a necessidade de formações continuadas para uma melhora no processo de ensino e aprendizagem e, que precisam estar sempre atentos para identificar e avaliar se a metodologia que estão utilizando está sendo eficaz na aprendizagem dos seus alunos.

A percepção dos professores que participaram da pesquisa é positiva em relação ao uso de novas metodologias e mídias digitais no processo de ensino e aprendizagem, mas destacam que seria importante que lhes fossem ensinados.

Os professores entendem a necessidade de uma mudança metodológica no sistema educacional do Paraná com o objetivo de melhorar o ensino e a aprendizagem dos alunos e, se mostram dispostos a experimentar essas mudanças, mas, sentem a necessidade de capacitações que os ensine sobre essas novas metodologias e os ajude com os recursos digitais. Além disso é de suma importância que seja feita uma inovação do sistema de aparelhos digitais nessas escolas para que todo o processo de ensino e aprendizagem se tornem efetivo.

Diante os resultados apresentados, entende-se que uma das maneiras de estar sempre atualizados às metodologias ativas e recursos didáticos digitais seria a escola buscar por parcerias com as Universidades, pois estão em constantes estudos, pesquisas, discussões em várias assuntos que permeiam a Educação.

Uma outra proposta seria os próprios diretores de cada instituição escolar observar os professores que tem algum tipo de destaque sobre projetos com alunos, metodologia de ensino e aprendizagem diferenciada, habilidades com tecnologia e pedir a esse professor que ofereça um curso para os próprios colegas de trabalho.

## REFERÊNCIAS

ABONIZIO, Gustavo. Precarização do trabalho docente: apontamentos a partir de uma análise bibliográfica. **Revista eletrônica Ensino de Sociologia em debate: LENPES – PIBID de ciências sociais** – UEL, Londrina, n.01, Vol.01, jan-jun 2012. ISSN: 2317-9961

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2004.

BORGES, M.C.; AQUINO, O. F.; PUENTES, R. V. Formação de professores no Brasil: história, políticas e perspectivas. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n.42, p. 94 - 112, jun 2011 - ISSN: 1676-2584.

CARVALHO, A. M. P. "Quem sabe faz, quem não sabe ensina": Bacharelado X Licenciatura. **XIV Reunião Anual da ANPED**. São Paulo, 1991.

CUNHA, Ana Maria de Oliveira; KRASILCHIK, Myriam. **A formação continuada de professores de ciências: percepções a partir de uma experiência**. 23ª Reunião Anual da ANPEd. Caxambu, MG. 24 a 28 setembro de 2000.

FERNANDES, R. C. A.; NETO, J. M. Modelos educacionais em 30 pesquisas sobre práticas pedagógicas no ensino de ciências nos anos iniciais da escolarização. **Revista Investigações em Ensino de Ciências** – V17(3), pp. 641-662, 2012.

FREIRE, P. **Professora sim, Tia não: Cartas a quem ousa ensinar**. São Paulo: Olho d'água, 1997.

FURTADO, Julio. A importância da formação continuada dos professores. **Blog Júlio Furtado Assessoria e Consultoria em educação**. Rio de Janeiro, 27 de julho de 2015. Disponível em: <<http://juliofurtado.com.br/2015/07/22/a-importancia-da-formacao-continuada-dos-professores/>>

GARRIDO, E. & CARVALHO, A. M. P. **Discurso em sala de aula: uma mudança epistemológica e didática** In: Coletânea 3ª Escola de Verão. São Paulo, FEUSP, 1995.


GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. de S.(Coord). **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social** . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008

JACINTO, S. **Reflexão de licenciandos em química a partir de um curso ofertado na disciplina de estágio supervisionado**. 2020. 137 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina. 2020.

MARANDINO, M. A. **Formação Continuada de Professores em Ensino de Ciências: problemática, desafios e estratégias**. In: Magistério, Construção Cotidiana. CANDAU, V. M. (org). 2. Ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

MARANDINO, M. **Tendências teóricas e metodológicas no Ensino de Ciências**. São Paulo, USP, 2002. <Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=231282>> Acesso em: agosto de 2020.



MATOS, Daniel Abud Seabra; JARDILINO, José Rubens Lima. Os conceitos de concepção, percepção, representação e crença no campo educacional: similaridades, diferenças e implicações para pesquisa. **Educação & Formação**, Fortaleza, v. 1, n. 3, p. 20-31, set./dez. 2016.

ROSA, M. I. F. P. S. **A pesquisa educativa no contexto da formação continuada de professores de Ciências**. Tese (Doutorado). Unicamp: Faculdade de Educação, 2000.

ROSA, M. I. F. P. S.; SCHNETZLER, R. P. A investigação-ação na formação continuada de professores de ciências. **Revista Ciência & Educação**, v. 9, n. 1, p. 27-39, 2003.

SANTOS, M. S. A. Educação ambiental: desafios da prática docente no contexto escolar do 6º ao 9º ano. **Revista Psicologia & Saberes**. v. 8, n. 12, 2019. ISSN 2316-1124.

SILVA, R. L. F. (2007). **O meio Ambiente por trás da tela: estudo das concepções de Educação Ambiental dos filmes TV escola**. 258p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 5 ed.. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2002.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Metodologia da Pesquisa**. 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009. 136p.

VICENTE, R. C. A; ADATI, R. D.; LAMBACH, M. **Formação continuada de docentes da rede pública estadual de educação: a experimentação em ciências da natureza e o cotidiano**. 8º Seminário de Extensão e Inovação. Apucarana-PR. 08 e 09 de novembro de 2018.

# CAPÍTULO 9

## INTERVENÇÃO SOCIAL DIRIGIDA A DEPENDENTES QUÍMICOS NO CAPS-AD III INFANTO JUVENIL NA PARAÍBA

Gustavo Albuquerque Dias, Graduando de Psicologia, UEPB  
Inglidy Rennaly Maciel Melo, Residente de saúde mental, UPE  
Angélica Vanessa de Andrade Araújo Lira, Graduanda de Psicologia, UEPB  
Clésia Oliveira Pachú, Professora doutora, UEPB


### RESUMO

A dependência química é tida como uma doença crônica causada pelo constante uso de drogas, fazendo indivíduos se viciarem afetando todo o funcionamento do organismo. **OBJETIVO:** Objetivou-se realizar intervenção social dirigida a dependentes químicos no CAPS-AD III infante juvenil na Paraíba. **METODOLOGIA:** Utilizou-se de metodologia ativa do tipo problematização com cerca de 30 usuários do CAPS III Infante-juvenil, no período de fevereiro a outubro de 2019. Na primeira etapa foi traçado o perfil social dos assistidos, em seguida, foram realizadas oficinas a partir do levantamento das demandas e necessidades dos usuários. Na terceira etapa, foi realizada a abertura para os assistidos expressarem-se, exporem suas experiências, angústias e alegrias, e, por fim, o feedback. **RESULTADOS:** Participaram das intervenções 30 usuários entre 8 e 18 anos de idade, em um CAPS AD Infante Juvenil da Paraíba. As oficinas terapêuticas realizadas facilitaram a promoção de saúde por via do estímulo da subjetividade, alongamentos e exercícios de aquecimento, atividades que promovem o autoconhecimento e a reflexão por parte dos usuários além de favorecer a construção de espaço amplo de expressão da singularidade, socialização, interação, (re)abilitação, (re)construção e (re)inserção social. **CONCLUSÃO:** Considera a importância de identificar e trabalhar a dependência química entre crianças e adolescentes, possibilitando a realização do cuidado centrado nas necessidades das pessoas, devendo serem assistidas mediante ações concretas, que considerem o contexto vivido e que as encorajem a superar os medos e as angústias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dependência Química. Criança e adolescente. Saúde Mental. Práticas Pedagógicas.

### INTRODUÇÃO

Atualmente, a dependência química vem sendo amplamente discutida e divulgada, já que o consumo de substâncias psicoativas representa um grave problema social e de saúde pública. Tratar sobre o uso de drogas e a dependência química envolve questões diretamente relacionadas ao campo da saúde, sendo necessário realizar uma reflexão sobre as concepções sobre saúde e doença. Lembrando que saúde, doença e drogas sempre fizeram parte da história da humanidade, embora cada período de tempo apresente uma maneira diferente da compreensão e vivência desse fenômeno (PRATTA; SANTOS, 2009).



A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a dependência química como uma patologia crônica e progressiva, sendo considerada um transtorno mental que se caracteriza por um conjunto de sinais e sintomas que decorrem do consumo de drogas.

No Brasil, o álcool e o tabaco classificados como drogas lícitas, ou seja, sua produção e comercialização são permitidas, já o crack, maconha, cocaína, etc fazem parte do grupo das drogas ilícitas, que possuem a venda e comercialização proibidas de acordo com a legislação (SARMIENTO, 2018).

As políticas públicas no Brasil destinadas às pessoas com necessidades decorrentes ao uso de drogas surgem a partir do século XX, sob influência de convenções internacionais das Organizações das Nações Unidas (ONU): Convenção Única sobre Entorpecentes (1961); Convenção sobre substâncias psicotrópicas (1971); Convenção Contra o Tráfico Ilícito de Entorpecentes e Substâncias Psicotrópicas (1988). Como resultado diversas formas de abordagens foram surgindo, marcadas pela criminalização e exclusão dos usuários de drogas, com intervenções repressivas, sem distinção entre consumo e tráfico (BRASIL, 2015).

Os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) fazem parte do modelo substitutivo ao modelo manicomial de atenção à saúde mental (BRASIL, 2013). O CAPS-AD é um serviço de atenção psicossocial voltado ao atendimento de pacientes com transtornos relacionados ao consumo de substâncias psicoativas, em municípios com população superior a 70000, sendo um serviço ambulatorial de atenção diária (BRASIL, 2002).

O CAPS é pensado como uma instituição que dispunha de serviços para lidar com atenção aos usuários que praticam o uso e/ou são dependentes de drogas, através de serviços no âmbito psicológico e social, ofertando ações que atuam na vertente da integralidade do cuidado. Com vistas ao acesso a saúde, cidadania e reinserção social (LACERDA; ROJAS, 2017).

Nessa perspectiva, o CAPS apresenta orientações para os usuários do serviço assim como suporte para os seus familiares e transparência durante as medidas adotadas no processo de tratamento e acompanhamento. Ademais, o projeto “Intervenção dirigida a dependentes químicos” foi realizado com a equipe do CAPS- AD tendo o objetivo de ofertar intervenções junto aos usuários do Centro de Atenção Psicossocial Infanto Juvenil por meio de ações que informem acerca da dependência química, reabilitação, reinserção social e socialização.



## METODOLOGIA

Metodologia ativa do tipo problematização realizada no CAPS-ad III ij da cidade de Campina Grande – PB, no período de fevereiro a outubro de 2019.


Na primeira etapa foi traçado o perfil dos assistidos sexo, idade, situação socioeconômica, relação familiar, problemas correlacionados ao uso indevido de drogas psicotrópicas. Dos assistidos 21 e 9 pertenciam ao sexo masculino e feminino, respectivamente, com faixa etária entre 8 e 18 anos de idade, com ensino fundamental I incompleto ou não ingresso na vida escolar, índices significativos de evasão escolar, com condição financeira precária (renda familiar abaixo de um salário mínimo), famílias desestruturadas, problemas relacionados ao uso indevido de drogas psicoativas e dificuldades de relacionamentos interpessoais.

Na segunda etapa, foram realizadas oficinas a partir do levantamento das demandas e necessidades dos usuários, com o intuito de promoção da qualidade de vida. A estrutura das oficinas é desenvolvida a partir da seguinte sequência:

- Acolhimento e escuta grupal, perguntando como cada um está se sentindo naquele momento;
- Aquecimento: Utiliza-se de estratégias de exercícios corporais
- Vivência e realização da dinâmica-base para refletir determinado tema;
- Troca de experiências, abrindo espaço para cada um expressar a forma como se sente e o modo como observou a oficina do dia;
- Feedback dos extensionistas acerca da oficina realizada.

O formato adotado nas oficinas se utiliza de visão terapêutica com associação ao modelo psicoeducativo. Na realização das oficinas contou-se com apoio dos profissionais atuantes na instituição. Foram executadas oficinas que favoreceram a dinâmica institucional, trabalho em equipe e relacionamento interpessoal. As oficinas trabalhadas no decorrer das intervenções foram:

*Oficinas de pinturas:* Liberdade de expressar a subjetividade. Os materiais utilizados tintas guache, pincéis, cartolinas e lápis de colorir.



*Oficinas de Desenhos:* Como instrumento adotado para favorecer a expressão da subjetividade. Como os usuários muitas vezes não verbalizam o que sentem, o desenho pode ser grande ferramenta de apoio. Os materiais utilizados canetas, lápis de colorir e papel A4.

*Sentimentos:* Reconhecer os próprios sentimentos e expressá-los, no intuito de partilhar com o grupo. Os materiais utilizados foram guardanapos e tiras de papel crepom de cores variadas. Cada usuário escolhe uma cor a partir do sentimento apresentado no momento, que será trabalhado e destrinchado no decorrer das discussões.

*Espelho:* Despertar para valorização intrapessoal. O material utilizado foi um espelho escondido dentro de uma caixa. Esta oficina consiste em observar a si mesmo e falar sobre suas características, como os usuários se definem. O intuito desta oficina foi desenvolver a partilha dos próprios sentimentos, das reflexões e conclusões de cada usuário.

*Valores:* Reconhecer seus próprios valores e valores dos outros. Os materiais usados foram cartões construídos de cartolina com nomes de valores, o qual os usuários refletiram se têm tais valores, que foram discutidos no decorrer da oficina.

As atividades foram desenvolvidas semanalmente, quintas e sextas-feiras, com 3 horas de duração cada encontro. Foram assistidos cerca de trinta usuários, com oficinas seguidas por rodas de conversa trabalhando temas como sentimentos, valores, comportamentos aceitos socialmente, família, sociedade, expectativas, tratamento, diferenças individuais e trabalho em equipe. Foram realizadas ações educativas em saúde e terapêuticas em roda de conversa, onde os drogadictos participaram ativamente, nas oficinas psicoeducativas de caráter crítico-reflexivo e ações lúdicas como forma de criar condições propícias ao seu desenvolvimento cognitivo, físico, emocional e social.

Durante esses encontros, os usuários foram alertados acerca da construção e evolução de seu tratamento. Os usuários tiveram abertura para expressar-se, expor suas experiências, angústias e alegrias; e foram encorajados cada vez mais a continuar a adesão ao tratamento ou até mesmo a alterar determinados hábitos e costumes de suas vidas para que o resultado pretendido, que consistia na promoção de qualidade. No final de cada oficina era realizado feedback aos usuários e aos profissionais presentes, visando dar o retorno dos resultados alcançados.


## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da apresentação dos extensionistas aos usuários do CAPS AD Infante Juvenil, buscou-se estabelecer um vínculo em que fosse possível a plena realização das oficinas como ferramenta de abertura para um espaço terapêutico. Nesse sentido, com as intervenções datadas até o mês de outubro de 2019, participaram das intervenções 30 usuários entre 8 e 18 anos de idade, no CAPS AD Infante Juvenil, localizado na rua Norberto Leal, no bairro do Alto Branco, Campina Grande - PB. As oficinas terapêuticas realizadas facilitaram a promoção de saúde por via do estímulo da subjetividade, alongamentos e exercícios de aquecimento, atividades que promovem o autoconhecimento e a reflexão por parte dos usuários além de favorecer a construção de espaço amplo de expressão da singularidade, socialização, interação, (re)abilitação, (re)construção e (re)inserção social.

A utilização de ferramentas artísticas facilita a ampla expressão da subjetividade. Quando a oficina consegue produzir subjetividades, catalisar afetos, formar pensamentos e sentimentos desconhecidos ou inexplorados, ela adquire valor na reabilitação, possibilitando ao usuário trabalhar e descobrir suas potencialidades para conquistar espaços sociais (AZEVEDO; MIRANDA, 2011).

Entende-se que isto caracterizaria um momento terapêutico, uma vez que dão voz ao paciente, além da possibilidade de acolhimento. Dessa forma, é reconhecida a importância do desenvolvimento dessas atividades especialmente com espaço aberto para o aprimoramento das potencialidades dos usuários, bem como o descobrimento de novos temas e atividades que até então não haviam sido praticadas.

Os exercícios de alongamento como forma de aliviar possíveis tensões e como preparação para as oficinas foi uma das etapas bastante realizada durante os encontros com os usuários, deixando-os mais atentos e concentrados para as atividades seguintes contribuindo para uma participação mais fácil e efetiva. Sendo uma atuação que coaduna com a perspectiva do projeto, a essência da educação em saúde converge-se aos propósitos das oficinas terapêuticas, cuja abordagem volta-se à retirada do portador de transtorno psíquico, muitas vezes inserido totalmente em um mundo próprio, da posição passiva, colocando-o em patamar ativo de atuação e participação segundo (SOARES; REINALDO, 2010). Ao passo do planejamento das atividades a serem realizadas na oficina, foram priorizados exercícios sobre os mais variados temas, dentre eles: amizade, família, perspectivas futuras da vida e o estímulo para o descobrimento de novas potencialidades, fazendo com que a reflexão e a



problematização das referidas questões proporcionassem a abertura dos usuários para novos caminhos, possuindo um papel ativo na sociedade, desenvolvendo o autoconhecimento.


As discussões mostraram-se bastante enriquecedoras, no que diz respeito ao seu papel de estímulo para a busca de um sentido para suas próprias vidas, seja este a educação, a arte e o esporte. As oficinas como espaço de estímulo à expressão da singularidade, socialização, interação, (re)abilitação, (re)construção e (re)inserção social se definem como fatores que promovem a ressignificação de todos os processos e mais variadas vivências que constituíram a história de vida dos usuários, o reconhecimento como sujeito cidadão, dotado de direitos, bem como pessoas que movem para o empoderamento de suas próprias vidas.

Nessa perspectiva, ter um enfoque em exercícios que facilitem a reflexão foi um desafio para os extensionistas que planejam as oficinas, de modo que houve resistência por parte de alguns usuários no tocante às questões mais pessoais.

Houve necessidade de estar apto às mudanças que poderiam surgir no decorrer da facilitação das oficinas, mesmo apesar da preparação e planejamento buscando a efetiva participação dos usuários, nem sempre isso é possível, valendo salientar que é um público de adolescentes. Nesse sentido, percebe-se certo receio e resistência no decorrer de certos exercícios, tendo em vista a imposição deles e um discurso permeado por vontades próprias e brincadeiras como forma de dispersão das atividades, é assim que houve a adaptação de alguns dos exercícios propostos, ou utilizamos algum que iria ser usado no encontro seguinte e assim por diante, há a importância de ter um segundo plano caso a dinâmica das oficinas não saiam da maneira esperada ou prevista.

Além disso, a não contribuição de alguns dos profissionais da equipe também foi um desafio para ser amadurecido, muitas das atitudes dos profissionais do CAPS são justificadas por um "projeto terapêutico", ou de uma concepção do que seja terapêutico neste serviço (FIGUEIRÓ; DIMENSTEIN, 2010). Essa situação muitas vezes contribui para que os usuários sejam levados a assumir uma atitude passiva diante do tratamento, ou seja, é percebido que é comum a atuação da equipe do CAP, com foco específico no que é terapêutico, a partir da sua vivência como profissional, não havendo uma compreensão de que qualquer atitude e a forma de se falar com os próprios usuários já podem ser atos terapêuticos.

Entende-se que as oficinas se colocam como uma forma do sujeito reconhecer a violência, sendo esta praticada contra ele ou por si mesmo, a partir de diversos contextos –



tratamento, convívio em família, trabalho, etc – expressando suas vivências e discursos em pauta no grupo para que identificações sejam realizadas e reflexões possam surgir a partir das histórias apresentadas (ROCHA, SOARES; FREITAS, 2012). Além disso, percebe-se a não incorporação por parte de alguns profissionais de aporte teórico-metodológico na concretização de suas ações enquanto profissional de uma política pública de assistência à saúde, havendo a necessidade de uma apreensão da saúde descolada do contexto social, de questões políticas, econômicas, culturais etc., tende a centrar no sujeito (individual, privado) e em suas queixas ou sintomas toda a ação terapêutica (FIGUEIRÓ; DIMENSTEIN, 2010).


Neste sentido, é importante atentarmos para o fato de que, no âmbito da reforma psiquiátrica, tal proposta clínica contribui muito pouco para o avanço do movimento. O que busca-se, nessa luta por outra relação com a loucura, é uma clínica que possa atuar a favor da cidadania, da ampliação de conquistas políticas, de mudanças culturais na sociedade para que se rompa com a exclusão imposta à loucura, enfim, por uma sociedade e por relações sociais mais justas.. A reforma psiquiátrica enquanto modelo inspirado para a criação do aporte de serviços substitutivos de saúde mental, é um movimento que luta pela desinstitucionalização psiquiátrica, e apesar de na estrutura estar visível em cartazes sobre a luta antimanicomial, alguns profissionais não demonstram a coerência da sua atuação com o modelo de serviço em que ele atua.

Ademais, é de extrema importância a vivência de uma extensão como forma de capacitação para a formação profissional, sendo um espaço amplo de aprendizado e enriquecimento que faz com que os extensionistas se coloquem frente às demandas que surgem no decorrer da vida acadêmica, bem como experienciar na prática trajetórias das mais diversas e singulares de sofrimento psíquico, social e político. A experiência da extensão no que diz respeito ao deslocamento da ciência para a comunidade, com enfoque em uma educação em saúde se dá de forma essencial para compreender os processos de saúde nas suas mais diversas formas de exercer a vida.

Durante as intervenções realizadas foi possível identificar que o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) favorece o exercício da cidadania e a reinserção social através da promoção da autonomia dos usuários. As ações realizadas permitem a diminuição do estigma, o aumento das habilidades sociais e o convívio com seus familiares e demais membros da sociedade.

No CAPS, os usuários têm uma equipe multidisciplinar a sua disposição, esse





acompanhamento diário ao portador de sofrimento psíquico, possibilita aos profissionais identificar problemas e alterações de comportamentos que possam surgir durante a internação, dessa forma, esses profissionais conseguem resolver muitos dos problemas dos indivíduos, ou ao menos minimizá-los. O tratamento medicamentoso é importante na melhora do quadro clínico de cada usuário, no entanto, esse tratamento aliado as oficinas e as atividades desenvolvidas têm uma significativa melhora no processo de constituição da autonomia dos usuários.

Para aqueles que fazem uso de álcool e outras drogas ilícitas, é imprescindível o acolhimento dessas pessoas e de seus familiares, pois é a estratégia inicial de atenção para o alívio do sofrimento e planejamento de intervenções terapêuticas. As estratégias de intervenções são importantes, pois são elas que irão favorecer o processo de aceitação por parte do usuário. As intervenções que foram realizadas no CAPS possibilitaram um melhor convívio social dos portadores de sofrimento psíquico, visando reintegrá-los à sociedade, pois a exclusão, por si só, exacerba a condição psíquica dos sujeitos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o intuito de reinserir os jovens de volta a sociedade de uma maneira saudável e consciente, foram realizadas no CAPS AD Infante Juvenil localizado na rua Norberto Leal, no bairro do Alto Branco, Campina Grande – PB, diversas atividades e intervenções pela equipe do projeto para que esse objetivo fosse cumprido. Devido à falta de apoio e incentivo dos familiares e da sociedade, muitos dos pacientes desistem do tratamento ou tentam fugir do local, acreditando que seja impossível melhorar suas vidas, e assim, optando muitas vezes pelo mundo das drogas. Por outro lado, apesar das resistências e dificuldades encontradas, o projeto foi realizado com êxito. Muitos dos usuários se empenharam nas atividades e oficinas realizadas, desejando uma melhora nas suas vidas e se esforçando para que isso seja possível, visando um futuro melhor livre do vício e das drogas.

Ademais, considera a importância de identificar e trabalhar essa situação, possibilitando a realização do cuidado centrado nas necessidades das pessoas. As pessoas devem ser assistidas mediante ações concretas, que considerem o contexto vivido e que as encorajem a superar os medos e as angústias. Considerando-se que a dependência química é uma doença devastadora, que se alastra de forma rápida e violenta na sociedade contemporânea, estudos sobre essa temática devem ser estimulados.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, D. M.; MIRANDA, F. A. N. Oficinas terapêuticas como instrumento de reabilitação psicossocial: percepção de familiares. **Escola Anna Nery**, v.15, n.2, p. 339-345, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria N° 336, de 19 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre os Centros de Atenção Psicossocial – CAPS, para atendimento público em saúde mental, isto é, pacientes com transtornos mentais severos e persistentes em sua área territorial, em regime de tratamento intensivo, semi-intensivo e não intensivo. **Diário Oficial da União**, 20/02/2002, Seção 1, p. 22.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde Mental/Ministério da Saúde. **Cadernos de Atenção Básica – Saúde Mental – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Guia Estratégico para o cuidado de pessoas com necessidades relacionadas ao consumo de álcool e outras drogas: Guia AD – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.**

FIGUEIRÓ, R. de A.; DIMENSTEIN, M. O cotidiano de usuários de CAPS: empoderamento ou captura? **Revista de Psicologia**, v. 22, n. 2, 431-446, 2010.

LACERDA, C. B.; ROJAS, M. F. Significados e sentidos atribuídos ao Centro de Atenção Psicossocial Álcool e outras drogas (CAPS AD) por seus usuários: um estudo de caso. **Interface**, v. 21, n. 61, p.363-372, 2017.

PRATTA, E. M. M.; SANTOS, M. A. O Processo Saúde-Doença e a Dependência Química: Interface e Evolução. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 25, n. 5, p. 203-211, abr/jun, 2009.

ROCHA, Tiago Humberto Rodrigues; SOARES, Jéssica Bezerra; FREITAS, Lívia Mazza de. Atividades de extensão em oficinas sobre situações de risco psicossocial e violência com usuários de um serviço de saúde mental: relato de experiência. **Aletheia** [online], n.38-39, p. 228-239, 2012.

SARMIENTO, Y. E. S. Dependência química e gênero: um olhar sobre as mulheres. **Caderno Espaço Feminino**, v. 31, n. 2, p. 149-160, jul/dez, 2018.

SOARES, A. N.; REINALDO, A. M. S. Oficinas terapêuticas para hábitos de vida saudável: um relato de experiência. **Escola Anna Nery**, n.14, p.2, p. 391-398, 2010.

# CAPÍTULO 10

## METODOLOGIAS DE ENSINO ADOTADAS ANTES E DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO

**Luiza Santi**, Acadêmica do Curso de Pedagogia – UCS  
**Cristiane Backes Welter**, Doutora em Educação. Professora do Curso de Licenciatura em Pedagogia – UCS

### RESUMO


O ensino remoto nos anos iniciais do ensino fundamental é uma novidade para todos, inclusive para os professores e gestores de escola, o que faz com que sintam medos, dúvidas e inseguranças. O presente artigo discute as metodologias de ensino adotadas na Escola Municipal de Ensino Fundamental Barão do Rio Branco, em Nova Roma do Sul/RS, antes e durante o período pandêmico. No decorrer desta escrita, é possível entender que a Metodologia da Construção do Conhecimento em Sala de Aula, do teórico Celso Vasconcellos, é a metodologia que foi utilizada pelos profissionais no canetão e no quadro branco e continuou sendo utilizada durante o período pandêmico na escola através da ferramenta “zoom”. Para a elaboração deste optou-se pela pesquisa participante, utilizando como instrumento cartas pedagógicas que foram entregues para as professoras, direção e coordenação da escola: essas cartas foram analisadas e com elas foi possível observar os desafios, dificuldades, aprendizagens, superação e dúvidas a respeito da metodologia de aulas remotas. O que está nítido, mas nem todos percebem, é que as aulas remotas foram uma metodologia que permitiu dar continuidade aos estudos das crianças matriculadas naquela escola de ensino fundamental de forma que a qualidade da proposta metodológica já adotada no ensino presencial foi mantida no ensino remoto. Ainda assim, a metodologia remota e seu sucesso foi possível devido ao vínculo professor-aluno que já havia sido estabelecido inicialmente no espaço presencial, a sala de aula.

**PALAVRAS-CHAVES:** Metodologias de Ensino; Ensino Remoto; Desafios; Superação.

### INTRODUÇÃO

As metodologias de ensino remoto foram o foco de discussão, de estudos, de aprofundamentos e, especialmente de vivências de docentes, de discentes e de professores ao longo do ano de 2020, quando a pandemia do COVID-19 assolou o mundo inteiro e as aulas presenciais foram suspensas em todas as partes. Visando compreender a metodologia utilizada antes e durante o período pandêmico na Escola Municipal de Ensino Fundamental Barão do Rio Branco, localizada em Nova Roma do Sul/RS, optou-se por realizar uma investigação sobre esse tema<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> Esse artigo foi construído a partir dos resultados da monografia de conclusão do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade de Caxias do Sul (UCS), finalizado pela acadêmica Luiza Santi em dezembro de 2020.



A pergunta que norteou a investigação foi: quais foram as metodologias adotadas pelos professores da rede municipal de ensino fundamental de Nova Roma do Sul/RS para enfrentar os desafios do ensino remoto no período pandêmico? Ao longo deste artigo, busca-se analisar os resultados da investigação que se guiaram por esse questionamento.

O percurso metodológico escolhido foi a pesquisa qualitativa, que corresponde a um nível de realidade que não pode ser quantificado. Dentro desse contexto, o método que circunscreve a pesquisa participante mostrou-se o mais adequado, pois:


A pesquisa participante pretende ser um corajoso salto além da observação participante. Nesta e em boa parte das abordagens qualitativas na pesquisa social, eu descubro que sou confiável. Posso proceder assim porque posso confiar em mim mesmo e, não apenas, nos instrumentos que coloco entre eu e os meus “objetos de pesquisa”. Posso confiar em minha memória, em minhas palavras e nas de outros, meus interlocutores. Posso confiar neles “para mim”. Para efeitos do processo e produtos de um trabalho científico que eu controlo, interpreto e uso em meu favor. (BRANDÃO, 1998. p.28)

Essa pesquisa participante é um método que, não só os participantes da pesquisa podem participar, mas, enquanto pesquisadores, as vivências, as experiências e os relatos também são válidos e contam como parte dos resultados adquiridos acerca da pesquisa. Junto ao método escolhido, cartas pedagógicas foram enviadas à toda comunidade escolar da E.M.E.F Barão do Rio Branco, a fim de entender, compreender e conhecer os desafios, as superações, os medos, as aprendizagens e as lições que este período deixa para os professores e toda a equipe da escola.

Primeiramente, no presente artigo explicita-se qual era a metodologia de ensino utilizada antes do período pandêmico na E.M.E.F Barão do Rio Branco, em Nova Roma do Sul/RS. Após, discute-se qual foi a metodologia adotada durante os estudos remotos, explicando o seu funcionamento. Por fim, analisam-se os resultados encontrados ao longo da pesquisa sobre as metodologias adotadas no período pandêmicos em Nova Roma do Sul/RS.

## **ANTES DO PERÍODO PANDÊMICO**

A E.M.E.F Barão do Rio Branco está localizada na comunidade de Castro Alves, no interior e há 8km do centro do município de Nova Roma do Sul/RS. Atualmente, esta escola atende em torno de 150 estudantes de 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, e por ser a única escola de anos iniciais do município, a mesma atende todos os estudantes munícipes, tanto da zona urbana, como da zona rural.



Para o melhor desenvolvimento da pesquisa, realizou-se o estudo do Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola, documento esse do ano de 2015 que nos ajuda a entender melhor o funcionamento da escola e assim, compreender a metodologia utilizada pela mesma.

O PPP é um instrumento que tende ajudar a encarar os desafios do dia-a-dia da escola de uma forma sistematizada, consciente, científica e participativa. É o caminho mais acertado para reelaborar a escola, dando sentido às suas intenções e objetivos. Deve conceber o compromisso de um grupo com um determinado caminho no cenário educacional, apresentando com nitidez sobre as forças e os limites dos seus integrantes. (SILVA, 2014, p. 4)

É de fundamental importância que todos os membros da comunidade escolar tenham acesso ao PPP, pois como afirma Silva, o PPP auxilia e muito, em todos os desafios que precisamos encarar diariamente no ambiente escolar.

Ao fazer a leitura do Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola de 2015, percebe-se que a escola utiliza o método sócio-construtivista, assim a comunidade escolar acredita que a metodologia de ensino que mais se aproxima dos objetivos e concepções político-pedagógicas assumidas pela escola em seu PPP é a metodologia da Construção do Conhecimento em Sala de Aula, de Celso Vasconcellos.

Vale lembrar que, assim como no PPP, os participantes da pesquisa adotaram a expressão “metodologia dialética”, sempre que referirem a Metodologia da Construção do Conhecimento em Sala de aula, na qual contempla o contexto da escola, sociedade e dos estudantes, os saberes prévios, necessidades, conteúdos e os processos de avaliação. Visa, portanto, o aprimoramento da aprendizagem e não a exclusão, utilizando também, em alguns momentos, recursos metodológicos como: a exposição dialogada, provocativa e o trabalho por projetos. Tudo isso ocorreu no espaço da escola, sendo que o instrumento de trabalho do professor era o canetão. Utilizavam a tecnologia em momentos como: pesquisas no laboratório de informática, apresentações em diferentes disciplinas com uso de projeção em sala de aula, etc. Mas nada semelhante ao ensino remoto então adotado (“zoom”).

Portanto, pôde-se perceber que, antes da pandemia da COVID-19, a metodologia utilizada pela escola era da Construção do Conhecimento em Sala de Aula, do teórico Celso Vasconcellos. Assim, busca-se pontuar a seguir as principais características dessa metodologia de ensino e aprendizagem no subtítulo abaixo.



## METODOLOGIA DA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EM SALA DE AULA

A metodologia da Construção do Conhecimento em sala de aula entende que o ser humano é um ser ativo e de relações, na qual constrói o conhecimento por conta da sua relação com os outros e com o mundo ao seu redor. Por esse motivo, o professor precisa elaborar, refletir, dialogar e trabalhar o conteúdo a ser estudado, valorizando a realidade e o tempo de cada estudante.

Uma metodologia na perspectiva dialética baseia-se em outra concepção de homem e de conhecimento. Entende o homem como um ser ativo e de relações. Assim, entende que o conhecimento não é “transferido” ou “depositado” pelo outro (conforme a concepção tradicional), mas sim, que o conhecimento é construído pelo sujeito na sua relação com os outros e com o mundo. Isto significa que o conteúdo que o professor apresenta precisa ser trabalhado, refletido, reelaborado pelo aluno, para se construir em conhecimento dele. Caso contrário, o educando não aprende, podendo, quando muito, apresentar um comportamento condicionado, baseado na memória superficial. (VASCONCELLOS, 1992. p. 2)


Para isso, a metodologia para a construção do conhecimento em sala de aula, inspirada na teoria dialética, nos apresenta três momentos para a construção eficaz do conhecimento, sendo elas: a mobilização, a construção e a elaboração e expressão da síntese do conhecimento.

É interessante que conheçamos como a E.M.E.F Barão do Rio Branco oportunizou a construção do conhecimento com os três momentos em sala de aula antes do período pandêmico, assim, entende-se de forma mais clara o andamento das aulas e a metodologia adotada pela escola antes do período de distanciamento social. Explicita-se os três momentos a seguir a partir das referências sinalizadas pela escola na pesquisa.

**Primeiro Momento:** A mobilização do conhecimento, que ocorria logo no início da aula, quando havia um diálogo com a turma e as professoras questionavam os estudantes sobre determinado assunto, mobilizando assim o conhecimento dos estudantes e valorizando os seus saberes prévios.

Os professores que seguem a didática tradicional não se preocupam com essa etapa, pois não levam em conta o caráter ativo do aluno enquanto sujeito do conhecimento, ou, quando muito, acham que os alunos estão "naturalmente" motivados, já que estão na sala de aula... (VASCONCELLOS, 1992, p. 4)

Esta conversa ou intervenção que os educadores fazem com os estudantes, estimula para que os mesmos tenham interesse e curiosidade para conhecer, de fato, o que será estudado. A mobilização do conhecimento, consiste em fazer com que o estudante tenha uma sensibilização para com o conhecimento.



Segundo Momento: A construção do conhecimento, que ocorria quando as professoras propunham aos estudantes conhecer o assunto em estudo, criando relações significativas entre as representações, ideias e conceitos do sujeito e do objeto. Nesta etapa da construção, os professores estavam atentos e analisavam essas relações.

Muitos acreditam que, só o fato do estudante estar dentro de uma sala de aula, é motivo suficiente para estarem motivados a aprender algo novo e significativo, porém, os professores da E.M.E.F Barão do Rio Branco sabiam que somente essa situação não era o suficiente.

Nesta etapa de construção, antes do período pandêmico, os educadores orientavam e aprofundavam o tema estudado na sala de aula presencial, sendo que isso ocorria de forma dialogada, em pesquisa, saídas a campo, rodas de conversa, experimentação, contação ou da forma que optassem. Sempre é bom frisar que os professores da rede municipal de Nova Roma do Sul/RS sempre se dedicam ao máximo para tentar dar aos estudantes atividades diferentes, mais lúdicas e divertidas, promovendo novamente aprendizagens que estimulasse os estudantes a aprender ainda mais. Nesse universo investigado era possível encontrar pessoas que ainda consideram o “estudar”, algo massante e chato, mas esse conceito precisa ser mudado. É como afirma Vasconcellos:

Muitos professores acham que para realizar um trabalho significativo e participativo haveria necessidade de locais especiais, materiais especiais, etc. (é claro que isto ajudaria, mas não podemos ficar nesta dependência, ainda mais no contexto escolar brasileiro). Temos visto professores fazerem verdadeiras revoluções pedagógicas na sala de aula, com o quadro negro, giz e apagador..., só que com uma nova forma de participação dos alunos. O próprio professor, se estiver realmente aberto, pode ir aprendendo com os alunos a melhor forma de se trabalhar. O maior esforço para a mudança do trabalho será recompensado pelo retorno que se obterá tanto por parte dos alunos como por parte do próprio educador, na medida que desenvolve um trabalho menos alienado, mais humano. (VASCONCELLOS, 1992. p. 14).

Através da análise do professor, é possível fazer a síntese de tudo, na qual se encaixa o terceiro e último momento, conhecido como: Elaboração e Expressão da síntese do conhecimento. Esta última etapa, é quando o estudante assimila todo o conteúdo e consegue aplicá-lo de diferentes formas, seja no seu dia-a-dia ou até mesmo através de registros escritos, passando para o papel o que entendeu.

Ao compreender a metodologia da construção do conhecimento em sala de aula que era adotada pela E.M.E.F Barão do Rio Branco, passamos a registrar, no próximo subtítulo, as metodologias adotadas no ensino remoto.

## METODOLOGIA ADOTADA DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO - “ZOOM”

Na metade do mês de março de 2020, todas as escolas tiveram que parar, e desde então, a vida dos professores, estudantes, gestores e suas famílias ficaram cercadas de muitas dúvidas, medos e inseguranças. Em Nova Roma do Sul/RS, não foi diferente. Foi preciso ter sangue frio, autoconfiança e colocar a “cara a tapa” para todos os desafios que foram surgindo, um atrás do outro.

Quando foi dada a notícia<sup>14</sup> de que as escolas precisavam parar até, no mínimo, o início de abril, as professoras programaram aulas quinzenais para enviar às crianças que estavam em casa. Essas aulas foram feitas em forma de roteiros e eram coladas no caderno. Assim seguiu até o final do mês de maio, quando chegou uma nova notícia<sup>15</sup>, um novo medo, um novo desafio: tornou-se necessário gravar aulas para enviar aos estudantes, e isso não era uma escolha ou opção e sim, uma obrigação.

Mesmo com medo, as professoras foram se adaptando com todas essas mudanças que aconteceram tão rapidamente. As aulas passaram a ser assíncronas, ou seja, os vídeos eram produzidos pelas professoras durante a pandemia e enviados para as famílias através de aplicativos de mensagens instantâneas. A metodologia a ser seguida nesse formato continuou sendo a metodologia da Construção do Conhecimento em Sala de Aula, do teórico Celso Vasconcellos. A confirmação da manutenção da metodologia da Construção do Conhecimento em Sala de Aula nas atividades remotas adotadas ao longo do período de isolamento social, pode ser observada nas dinâmicas explicativas da roteirização<sup>16</sup> dos vídeos que se apresentam a seguir.


As aulas acontecem de segunda à quinta-feira, e são enviadas pela parte da manhã aos estudantes, que assistem no momento que podem, querem ou conseguem. No primeiro momento da gravação, as professoras fazem a mobilização do conhecimento, apresentando uma imagem, ou questionando-os sobre algum aspecto do assunto a ser estudado.

---

<sup>14</sup> Comunicado verbal da direção da escola aos professores e toda comunidade escolar.

<sup>15</sup> A notícia de que as aulas deveriam ser gravadas não foi dada por comunicado via documento oficial, mas sim, por um comunicado (falado) da direção aos professores.

<sup>16</sup> Em uma conversa dos professores juntamente com a direção e coordenação da escola, houve um combinado de que as aulas continuariam sendo organizadas com a metodologia da construção do conhecimento em sala de aula no momento em que fosse iniciada a produção dos vídeos. Opto por chamar essa organização interna de roteirização dos vídeos, uma vez que os mesmos passam a ter esse padrão.



No segundo momento, para a construção do conhecimento, a exposição do conteúdo é feita pelos educadores de maneira lúdica e divertida, buscando estabelecer diálogo com o estudante que está do outro lado da ferramenta.

No último momento, da síntese do conhecimento, o estudante responde algumas questões sobre o que foi estudado, às vezes em forma de texto, desenho, diálogo ou outra forma de devolutiva escolhida pelo educador. Para que haja a interação entre os colegas e os professores, os estudantes podem mandar mensagens de texto, áudios, fotos ou vídeos pelo grupo de mensagens instantâneas, o tão conhecido whatsapp<sup>17</sup>, no qual os responsáveis estão inseridos. As dúvidas, críticas, elogios e sugestões também são feitas nessa ferramenta, o que tornou o acesso entre a turma mais fácil durante a pandemia.

Ao compreender mais sobre a metodologia adotada pela escola antes e durante a pandemia, ainda existiam elementos a serem observados para responder ao questionamento inicial: Quais foram as metodologias adotadas pelos professores da rede municipal de ensino fundamental de Nova Roma do Sul para enfrentar os desafios do ensino remoto no período pandêmico?


Por isso, foi importante compreender de forma detalhada o que é a ferramenta “*zoom*”, que passou a fazer parte da rotina dos professores e dos estudantes da E.M.E.F Barão do Rio Branco, de Nova Roma do Sul/RS. Por isso, registra-se a seguir o que é a ferramenta escolhida como recurso para efetivar a manutenção da metodologia da construção do conhecimento em sala de aula proposta por Vasconcelos no período de aulas remotas.

## **A FERRAMENTA “*ZOOM*”**

Para quem se acostumou com o quadro negro, giz e apagador, ou para àqueles que estavam sempre com o canetão na mão para conduzir a aula em um quadro branco, hoje reconhecem que as aulas podem acontecer de diferentes formas e com diferentes plataformas, até quando cada um está dentro de sua própria casa, em frente a telas de celulares, tablets ou computadores.

---

<sup>17</sup> Aplicativo de troca de mensagens e comunicação em áudio e vídeo pela internet.



A vida de todos virou de cabeça para baixo, mas nos mostrou que, talvez do avesso, algumas coisas conseguimos enxergar melhor, bem como, as possibilidades e oportunidades que antes não enxergávamos ou tínhamos medo de enxergar.

A notícia de que as aulas, a partir do mês de maio, seriam gravadas e enviadas às famílias, deixou as professoras e toda a comunidade escolar com muita inquietação, medo e dúvidas. Foi necessário que houvesse uma grande pesquisa de diferentes recursos tecnológicos por parte dos gestores até tomar a decisão, acordar e anunciar que a plataforma escolhida seria o “zoom”.

O “Zoom” é uma ferramenta de videoconferência, que permite reuniões individuais ou em grupos. Essa plataforma também possui a opção de gravação e compartilhamento de tela, na qual a reunião, quando feita, pode ser gravada e enviada para quantas e quais pessoas escolher. É como afirma Noletto:

O Zoom Meeting é uma ferramenta, entre outras de vídeo chamada, que pretende solucionar os problemas pessoas, empresas, escolas e grupos que desejam encontrar uma forma remota de comunicação que seja tão ou mais eficiente que as reuniões presenciais. Ela pode ser extremamente eficiente em situações em que o encontro físico não é uma opção. (NOLETO, 2020)


Essa ferramenta foi escolhida pela sua eficiência e fácil manuseio, na qual facilita na adaptação dos professores e gestores em sair do quadro branco (canetão) e ir para as telinhas (“zoom”).

Por mais que, como citado acima, seja fácil a adaptação, antes de iniciar efetivamente com a gravação e envio das aulas, houve duas semanas de teste para que todos aprendessem a manusear e a lidar com essa plataforma, que até então, muitos não sabiam da existência. Após gravarem as primeiras aulas para serem enviadas aos estudantes, as estagiárias, juntamente com a coordenação e direção ficaram responsáveis pela edição das aulas, publicação e envio das mesmas nos grupos das turmas do whatsapp.

Ao iniciar uma reunião pelo aplicativo “zoom”, é necessário que não se esqueça de gravar a tela, para que tudo fique salvo perfeitamente e saia como o planejado. Para as aulas, a coordenação escolar solicitou que os professores tivessem um roteiro, para que pudessem se nortear ao aplicar as aulas, tornando assim mais fácil e tendo menos erros, aproveitando o tempo e não precisando pausar ou regravar a aula diversas vezes.

A relação dos professores com o aplicativo do “zoom”, no início não foi tão tranquila pelo fato de muitos não conhecerem a ferramenta, mas clicando e testando, hoje todas já





aprenderam e lidam muito bem, gravando, compartilhando tela, pausando, salvando, editando e, conseqüentemente, enviando aos estudantes, que além de estudarem, se divertem muito enquanto aprendem.

Compreendendo as metodologias de ensino remoto que estão sendo utilizadas durante a pandemia na E.M.E.F Barão do Rio Branco, bem como, as formas de gravação, organização e envio das aulas, no próximo capítulo veremos como foi para as professoras lidar com toda essa situação de aulas remotas, também entendendo o caminho metodológico percorrido para chegar aos resultados da pesquisa.


## **CAMINHO METODOLÓGICO E OS RESULTADOS ENCONTRADOS**

Para chegar aos resultados finais, foram enviadas cartas pedagógicas a toda comunidade escolar, seja direção, coordenação, educadores, psicopedagoga, secretário de educação, estagiárias e também, o prefeito (pois tem a responsabilidade de normatizar as decisões coletivas da escola). O retorno recebido foi de somente 7 cartas respondidas, relacionadas às seguintes funções da escola: direção (1), coordenação pedagógica (1) e professor (5).

Para fazer a análise minuciosa dos retornos recebidos, sublinhou-se com marca-texto colorido as frases que mais chamaram atenção e que possibilitam responder a pergunta da investigação. As cores escolhidas para sublinhar possuem um significado: (a) rosa: destaca os desafios e as dificuldades que os professores, coordenação e direção da escola tiveram durante o período de ensino remoto; (b) amarela: representa a tecnologia que foi inserida neste momento, bem como, o “zoom”, que foi e continua sendo um grande aliado à escola neste período; (c) roxa: significa as aprendizagens e superações que consideram ter conquistado durante a pandemia; e (d) azul: identifica as inúmeras dúvidas que os mesmos ainda possuem durante estas aulas remotas.

Sobre os desafios e dificuldades, em todas as cartas os interlocutores mencionaram o medo da mudança e do quanto a saúde mental foi atingida com esse período pandêmico e com as aulas à distância, o que ocasionou em ansiedade, nervosismo, crises de pânico e outras conseqüências que tiveram de ser trabalhadas diariamente para superar.

Já sobre as aulas remotas, “zoom” e gravação das videoaulas, as professoras comentaram que foi difícil pois nunca haviam feito isso, muitas não conheciam a plataforma e tinham medo da repercussão que essas gravações teriam, ou seja, quem teria acesso à essas



aulas. Mas para auxiliá-las neste processo, a escola e toda a equipe contou com a ajuda de uma fonoaudióloga educacional, que explicou sobre a dicção nas gravações, postura, enquadramento e outros pontos que foram sendo analisados durante as gravações das videoaulas.

Em todas as cartas lidas, nota-se um processo de aceitar a situação e gostar dos resultados. O que é apresentado na terceira categoria analisada, sobre as aprendizagens e superações que a equipe teve. Sobre isso, a gratidão foi a palavra mais vista, todas percebem que, mesmo sendo um período difícil, elas puderam aprender muito, superar seus medos e valorizar o trabalho em equipe. Elas viram, durante esse período, uma oportunidade para crescer enquanto pessoa, profissional e crescer enquanto equipe. A evolução é nítida.

Mas, como em qualquer âmbito, as dúvidas estão presentes. A maior dúvida entre todas as cartas, é saber como estão seus estudantes e como está o aprendizado deles em casa, se estão conseguindo fazer as atividades e se estão aprendendo de forma remota. Outra dúvida frequente é de quais serão os próximos passos, já que está tudo tão incerto.


Com esse percurso metodológico juntando a pesquisa qualitativa, pesquisa participante e as cartas pedagógicas, foi possível chegar a um destino de resultados incríveis, que me aproximou muito das professoras e toda equipe escolar, além de poder aprender muito, todos os dias.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise construída, observa-se que, apesar de vivenciarmos tempos difíceis e conturbados com relação à saúde física e mental, educação, economia e segurança. O período pandêmico nos trouxe inovação, pois permitiu e permite a todos envolvidos na instituição escolar evoluir cada vez mais, todos os dias.

Pensar na pandemia e no ensino remoto na Escola Municipal de Ensino Fundamental Barão do Rio Branco é pensar em saudade: dos rostinhos de cada um dos estudantes, dos corredores, da correria, das leituras, das escritas e principalmente dos abraços apertados. Mas entende-se que esse pensamento é egoísta quando comparado à segurança e à saúde dos estudantes e de toda a comunidade escolar.

Em Nova Roma do Sul/RS, assim como em todos os cantos do mundo, este período de distanciamento social, infelizmente, trouxe pontos negativos quando se trata da educação, bem



como, a defasagem na aprendizagem, a falta do contato entre os colegas e a perda (ou afastamento) do vínculo com os professores.

Os profissionais na escola demonstraram a notável melhora do trabalho: muitos buscaram artigos, cursos, formações e outras formas de ampliar seus conhecimentos acerca da educação à distância, para que fosse mais fácil lidar com as mudanças abruptas que foram e continuam acontecendo dia após dia. Esses professores também pesquisaram muito acerca da Metodologia da Construção do Conhecimento em Sala de Aula, e como ela poderia ser adotada quando o ensino é de forma remota, afinal, estavam acostumados com uma realidade diferente, realidade essa, que tornou saudade.

Muito se engana quem pensa que a Metodologia do teórico Celso Vasconcellos, da Construção do Conhecimento em Sala de Aula não poderia ser adotada quando as aulas são remotas. Mesmo com alguns apertos ou tendo que sanar algumas dúvidas em livros ou na troca de conhecimentos com os colegas da profissão, as professoras mostraram que a metodologia utilizada antes do período pandêmico também poderia ser adotada nas atividades remotas.

Hoje, o sentimento de toda a equipe da E.M.E.F Barão do Rio Branco é de gratidão: Por tantas oportunidades que esse período trouxe para as nossas vidas; Por cada tombo que tivemos que nos possibilitaram erguer, continuar andando e crescer diariamente; Por cada medo que passamos para chegar à superação e gratidão por hoje, olharmos toda essa situação de uma forma positiva, percebendo o quanto somos capazes e como devemos acreditar mais em nós mesmos. Certamente, saímos do ano de 2020 muito mais fortes e evoluídos, prontos para aprender cada vez mais. Sigamos!

## REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **A Pesquisa Participante e a Participação da Pesquisa** – um olhar entre tempos e espaços a partir da América Latina. In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues (Org.). **Pesquisa Participante**. Brasília: Editora Brasiliense, 1999. Disponível em: <https://apartilhadavida.com.br/wp-content/uploads/escritos/PESQUISA/PESQUISA%20PARTICIPANTE/A%20PARTICIPA%C3%87%C3%83O%20DA%20PESQUISA%20E%20A%20PESQUISA%20PARTICIPANTE%20-%20rosa%20dos%20ventos.pdf> Acesso em: 12 set. 2020

NOLETO, Cairo. **Zoom Meeting: o que é e passo a passo de como utilizar**. In: Trybe. 2020. Disponível em: <https://blog.betrybe.com/ferramentas/zoom-meeting/> Acesso em: 20 out. 2020.

SANTI, Luiza. **Do Canetão ao “Zoom”**. In: UCS. Nova Roma do Sul, RS: dezembro de 2020.



SILVA, Elis Regina. **A Importância do Projeto Político-Pedagógico no Contexto Escolar**. Paraná. 2014. Vol. II. Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernos\\_pde/pdebusca/producoes\\_pde/2014/2014\\_unicentro\\_gestao\\_pdp\\_elis\\_regina\\_silva.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernos_pde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unicentro_gestao_pdp_elis_regina_silva.pdf) Acesso em: 22 dez 2020.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Metodologia dialética em sala de aula**. In: Revista de Educação AEC. Brasília: abril de 1992 (n. 83). Disponível em: <http://www.celsovasconcellos.com.br/Textos/MDSA-AEC.pdf> Acesso em 04 out. 2020.

# CAPÍTULO 11

## AVALIAÇÃO DE ESTUDANTES COM SUSPEITA DE ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO

Aletéia Cristina Bergamin, Mestre em Docência para a Educação Básica, UNESP/Bauru  
Denise Rocha Belfort Arantes-Brero, Pós Doutoranda em Ensino e Processos Formativos,  
UNESP/São José do Rio Preto

José Guilherme Degásperi Brero, Especializado em Direito  
Vera Lúcia Messias Fialho Capellini, Docente da UNESP/Bauru

### RESUMO


Os estudantes com altas habilidades/superdotação fazem parte do público-alvo da educação especial e precisam de uma flexibilização em suas aulas para que suas necessidades educacionais específicas sejam atendidas. É fundamental que tal estudante seja identificado e atendido corretamente para que desenvolva suas habilidades e potencialidades. Sendo assim, foi criado o Projeto de Extensão “Identificação de estudantes com habilidades superiores e aconselhamento de pais e equipe escolar”, desenvolvido no Centro de Psicologia Aplicada (CPA), da UNESP, campus Bauru. Esse projeto objetiva avaliar estudantes com indícios de altas habilidades/superdotação e orientar pais e professores no sentido de oferecer condições para o desenvolvimento dos potenciais dessas crianças, valorizando suas áreas de interesse. Esse trabalho apresenta o relato dos procedimentos avaliativos adotados para o caso de José<sup>1</sup>, um garoto de oito anos, com suspeita de possuir altas habilidades/superdotação, encaminhado pela escola ao CPA por meio de Ofício. Para a avaliação multimodal foram coletadas informações com pais, professores e com o próprio estudante, por meio de questionários, escalas e testes. Até o momento, dados preliminares confirmam que José tem habilidades acima da média, com destaque para a inteligência verbal e com Quociente de Inteligência de 130, alcançando a classificação Muito Superior de inteligência. Ao final da avaliação, tanto a escola quanto a família, receberam orientações sobre como trabalhar com o estudante, para ele desenvolva suas potencialidades plenamente. Considerando que estudantes com altas habilidades/superdotação necessitam de identificação de suas habilidades e de flexibilização de currículo, a proposta desse projeto vem ao encontro da necessidade atual que as escolas enfrentam para identificar e receber formação docente sobre esse público-alvo da educação especial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Altas Habilidades, Superdotação, Avaliação.

### INTRODUÇÃO

No início de 2016, foi iniciado o Projeto de Extensão “Identificação de estudantes com habilidades superiores e aconselhamento de pais e equipe escolar” cujo objetivo é avaliar estudantes com indícios de altas habilidades/superdotação (AH/SD) e orientar pais e professores no sentido de oferecer condições para o desenvolvimento dos potenciais dessas crianças, valorizando suas áreas de interesse.





A partir de demanda originada pelas escolas, que encaminharam ao CPA (Clínica de Psicologia Aplicada da UNESP campus Bauru) ofício solicitando a realização de avaliação psicológica de estudantes com queixas escolares ou suspeita de altas habilidades/superdotação, foi selecionado o caso de José, um garoto de oito anos, que será relatado nesse trabalho.

De acordo com o Relatório de Marland (1971), estima-se que de 3 a 5% da população apresenta altas habilidades/superdotação, no entanto, observa-se que essa é uma população que permanece marginalizada nas escolas, sendo praticamente invisível, pois na grande maioria das vezes, são reconhecidas como crianças problemáticas sendo-lhe atribuídos os rótulos de hiperatividade, deficiência intelectual ou autismo.

No Brasil, superdotação ainda é vista como um fenômeno raro e prova disso é o espanto e curiosidade diante de uma criança ou adolescente que tenha sido diagnosticado como superdotado. Observa-se que muitas são as ideias errôneas a seu respeito destas pessoas que permeiam o pensamento popular (ALENCAR, 2007; VIRGOLIM, 2013; SMITH; CAMPBELL, 2016), sendo que estes mitos e estereótipos podem dificultar a correta identificação e a efetivação do processo inclusivo desses estudantes nas escolas (WINNER, 1998, SILVA, 2014, BAUDSON; PRECKEL, 2016).


Essas pessoas apresentam um modo peculiar de estar no mundo, sendo que as relações sociais, familiares e escolares, são influenciadas pelo seu modo de lidar com sua inteligência e pelo modo com as pessoas as enxergam, muitas vezes, influenciadas por estereótipos e pelos mitos que permanecem presentes no imaginário coletivo (ARANTES, 2011).

Pessoas com altas habilidades/superdotação são aquelas que:

Demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes. Também apresentam elevada criatividade, grande envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse (BRASIL, 2008, p. 15).

No entanto, observa-se que as políticas públicas estão mais voltadas para o atendimento de estudantes com deficiência, não estando consolidada para aqueles com altas habilidades/superdotação, que permanecem, maioria das vezes, sem reconhecimento e sem atendimento às suas necessidades específicas durante todo o período da sua escolarização.

O estudante com AH/SD precisa ter suas necessidades educacionais especiais atendidas para desenvolver suas potencialidades, uma vez que, o ambiente exerce um papel fundamental no encorajamento e desabrochar dos potenciais. Todavia, é necessário pensar que para



desenvolver um trabalho pedagógico com estes estudantes visando à estimulação dos talentos, é preciso que os pais e professores possam captar o que elas expressam como interesses, inclinação e gosto, envidando esforços nessa direção.

Assim, a relevância social deste projeto consiste em orientar os pais e a escola com o intuito de oferecer novas estratégias de desenvolvimento na escola e, ainda o encaminhamento para outros serviços disponíveis na comunidade.

Deste modo, este artigo objetiva realizar a avaliação psicológica para confirmação dos indicativos de altas habilidades/superdotação apontadas pelos professores, bem como orientar os pais e os professores sobre a valorização dos potenciais de uma criança identificada no contexto da sala de aula.

## **METODOLOGIA**

Esse trabalho traz um relato de experiência dos procedimentos adotados para a realização da confirmação diagnóstica de uma criança com indícios de altas habilidades/superdotação. Vale ressaltar que foi adotada a avaliação multimodal, que utiliza diversos instrumentos para confirmar os indícios de AH/SD e que os testes psicológicos utilizados atendem as respectivas resoluções do Conselho Federal de Psicologia.

Uma avaliação multimodal é importante para aferir as mesmas habilidades por meio de mais de um instrumento, considerando que pode ocorrer influência de uma determinada situação ou contexto (DEL PRETTE: DEL PRETE, 2005; MENDONÇA, 2015).

A avaliação da criança foi realizada de modo individualizado, no CPA, com frequência de uma vez por semana e duração de 50 minutos. Os dois últimos atendimentos foram realizados com duração de 1 hora e 40 minutos para conclusão do teste WISC IV. Ao todo foram realizados oito atendimentos com José.

De modo concomitante, os pais foram atendidos por outra profissional para que pudesse ser realizado o levantamento de informações. Ao todo, foram realizados sete atendimentos com os pais, que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e a criança termo de assentimento para participarem do projeto respeitando as normas do conselho de ética para pesquisa com seres humanos.

Os formulários dos professores foram enviados para a escola em que José estuda, acompanhados de uma carta explicativa solicitando que os professores regentes de classe, bem como os de Arte e Educação Física realizassem seu preenchimento. Em seguida, a coordenadora da escola procedeu a devolução dos três conjuntos de formulários preenchidos para análise dos dados.

O kit de avaliação multimodal, era composto por uma série de instrumentais, conforme listado abaixo:

Entrevista com os pais:

1. Anamnese;
2. Questionário Socioeconômico;
3. Checklist de características associadas superdotação (CCAS);
4. Roteiro de entrevista para os pais/responsáveis;
5. Questionário de capacidades e dificuldades (SDQ) - pais/responsáveis;
6. SSRS - Sistema de avaliação de habilidades sociais – pais/responsáveis;
7. Questionário para identificação de indicadores de Altas Habilidades/ Superdotação – responsáveis.

Avaliação da criança:

1. Roteiro de entrevista;
2. Questionário de capacidades e dificuldades (SDQ)– cliente;
3. Sistema de avaliação de habilidades sociais (SSRS) – estudante;
4. Teste de Desempenho Escolar (TDE);
5. Teste de Criatividade Figural Infantil (TCFI);
6. Teste das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven;
7. Lógica das Casas (LC);
8. Escala de Inteligência Wechsler para Crianças (WISC IV).


Informações dos Professores

1. Questionário de Habilidades Sociais;
2. Escala para avaliação das características comportamentais de estudantes com habilidades superiores – Revisada (SRBCSS – R);
3. Roteiro de entrevista para os professores;
4. Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ – Por);
5. Lista de itens para observação em sala de aula.

## DISCUSSÃO

### 1. Dados coletados com os pais:

A família se enquadra na classe B1 do questionário socioeconômico (Critério de Classificação Econômica Brasil), ou seja, como classe média, considerando os bens e grau de



instrução do chefe de família. José é o filho mais velho e teve desenvolvimento dentro do esperado. Desde pequeno, demonstrou curiosidade por assuntos que geralmente as crianças não demonstram, iniciando seus estudos aos quatro anos, com aprendizagem rápida da leitura, o que fez com que ele ingressasse no 1º ano do Ensino Fundamental alfabetizado.

Mais tarde, a família mudou de estado, e, nessa época, José estava no 1º ano do Ensino Fundamental. Na nova escola, apesar de ler e escrever alfabeticamente, a professora sugeriu aos pais que ele teria Deficiência Intelectual. A mãe questionou a professora e percebeu que seu filho não se encaixava no padrão esperado pela escola.

Então, ela buscou avaliação e atendimento especializado na Associação de Pais e Amigos do Excepcional (APAE), no entanto, não houve confirmação da existência de deficiência e a mãe parou de levá-los aos atendimentos.


Atualmente no 3º ano, José faz todos os seus deveres da escola, mas nem tudo com entusiasmo, demonstrando tédio com aquilo que não interessa. Tem dificuldade em fazer letra cursiva legível e dar laços nos cadarços. Os pais avaliam que ele é uma criança sociável, relacionando-se melhor com adultos, pois nem sempre tem os mesmos interesses de outras crianças.

Segundo os pais, ele foi um garoto precoce, pois aos quatro anos de idade, perguntava sobre energia eletrostática além de apresentar um vocabulário avançado para a idade. Outras características observadas pelos pais foram: boa memória, preocupação com a justiça, preferência por desenvolver atividades individualmente, dedicação quando há interesse e questionamento constante.

## 2. Avaliação da criança:

José mostrou-se muito motivado e ansioso em realizar os testes propostos. A todo o momento reafirmava seu desejo de participar de atividades de enriquecimento na sala de recursos para estudantes com altas habilidades/superdotação e expressava preocupação em não se sair bem, procurando dedicar-se ao máximo.

Durante o processo avaliativo, apresentou persistência na realização das atividades, vocabulário rico, interesse profundo por biologia e questionamento constante ao realizar os testes. Foi possível constatar, ainda, que ele apresenta habilidades sociais em um nível adequado e tem facilidade para se relacionar com pessoas mais velhas.



O Raven e o WISC IV apontaram para uma inteligência elevada, sendo que, José, apresentou um desempenho destacado na inteligência verbal, com QI 130 sendo classificado como inteligência Muito Superior. Vale ressaltar que, esses testes avaliam a capacidade intelectual, sendo o WISC IV (Escala de Inteligência Wechsler para Crianças) composto por 15 subtestes, sendo 10 principais e 5 suplementares, a fim de avaliar: Índice de Compreensão Verbal, Índice de Organização Perceptual, Índice de Memória Operacional e Índice de Velocidade de Processamento, além do QI Total.

Por sua vez, o Raven (Teste de Matrizes Coloridas de Raven – Escala Especial) consiste em um conjunto de pranchas localizadas na parte superior da página, faltando um pedaço. Na parte inferior estão colocadas de quatro a seis possibilidades de desenho que a completa. A criança então, escolhe o correspondente e anota a letra que o representa. Para a classificação há a transformação do ponto atribuído para cada resposta correta em percentil, de acordo com a tabela do manual (MENDONÇA, 2015).


#### 1. Informações dos professores:

Os formulários foram preenchidos pela pedagoga que leciona no 3º ano, pela professora de Arte e pela professora de Educação Física. Ao analisá-los, observou-se que as três professoras preencheram a Lista de itens para observação em sala de aula citando o nome do estudante José em apenas quatro itens. Esse dado pode sinalizar uma dificuldade dos professores em observar características de estudantes com potencial em sala de aula, tal afirmação pode ser corroborada com a observação da pedagoga e da professora de arte, que informaram não possuir estudantes com altas habilidades/superdotação no questionário de entrevista.

Em outro questionário, as duas professoras que o responderam (Educação Física e Arte) afirmaram que estudantes com altas habilidades/superdotação necessitam de atendimento educacional especializado. A professora de Educação Física ainda menciona que esses estudantes não costumam apresentar dificuldades em suas aulas, no entanto, refere que o estudante José costuma não querer participar das atividades físicas interessando-se apenas em conversar, fato esse confirmado no atendimento ao garoto.

Deste modo, é importante salientar a importância da formação continuada dos professores, pois, esta estratégia costuma “ter um efeito positivo na desmistificação de crenças equivocadas sobre AH/SD” (ARANTES=BRERO, 2020, p. 110).





A presente pesquisa corrobora com outros estudos sobre a importância de uma avaliação multimodal (PÉREZ, 2009; RIBEIRO, 2013; MENDONÇA, 2015) e contribuirá para a formação de profissionais para que sejam capazes de identificar e potencializar o talento dos estudantes com altas habilidades/superdotação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados preliminares da pesquisa confirmam que José tem habilidades acima da média. Com a finalização da avaliação, tanto escola quanto a família receberão orientação de como trabalhar com ele para que desenvolva suas potencialidades, assim como também, sendo indicados caminhos possíveis, como aceleração de estudos e/ou enriquecimento escolar no contexto da escola e a oferta de um ambiente enriquecido e acolhedor por parte da família.

Considerando que estudantes com altas habilidades/ superdotação necessitam de identificação de suas habilidades e de flexibilização de currículo, a proposta desse projeto vem ao encontro de uma necessidade atual que as escolas enfrentam para identificar e receber formação docente sobre esse público-alvo da educação especial.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, E. M. L. S. Indivíduos com altas habilidades/superdotação: clarificando conceitos, desfazendo idéias errôneas. In: FLEITH, D. (Org.) **A construção de práticas educacionais para estudantes com altas habilidades/superdotação**. Brasília/DF: Ministério da Educação, 2007, v. 01, p. 13-24.

ARANTES, D. R. B. **Uma investigação sobre pessoas com altas habilidades/superdotação: dialogando com Marion Milner**. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011, 108 p.

ARANTES-BRERO, Denise Rocha Belfort. **Enriquecimento escolar para estudantes com altas habilidades/superdotação em uma escola pública por meio da consultoria colaborativa**. 2019. 131f. Tese (Doutorado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem) – UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2019.

BAUDSON, T. G.; PRECKEL, F. Teachers' ConceptionsofGiftedandAverage-AbilityStudentsonAchievement-RelevantDimensions. **Gifted Child Quarterly**, July, 2016, vol. 60, no. 3, p. 212-225.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: Grupo de Trabalho da Política Nacional de Educação Especial, 2008.

DEL PRETTE, Z. A. P.; DEL PRETTE, A. **Sistema Multimídia de Habilidades Sociais para**



**crianças.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.

MARLAND, S. P. **Education of the gifted and talented.** Report to Congress. Washington, DC: Documento oficial, 1971.

MENDONÇA, L. D. **Identificação de estudantes com altas habilidades ou superdotação a partir de uma avaliação multimodal.** 2015. 127f. Dissertação (Mestre em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem) – UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2015.

PÉREZ, S. G. P. B. A identificação das altas habilidades sob uma perspectiva Multidimensional. **Revista Educação Especial.** Santa Maria, v. 22, n. 35, p. 299-328, 2009.

RIBEIRO, W. J. **Evidências de validade de uma bateria para avaliação das altas habilidade/superdotação.** 2013, 141 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia como Ciência e Profissão) Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2013.

SILVA, A. G. A. DA. **Inclusão escolar do estudante com altas habilidades/superdotação: estudo de caso em uma escola pública federal de Brasília.** Tese (Doutorado em Psicologia). Universidade Católica de Brasília, Psicologia, Brasília: 2014, p. 97.

SMITH, L. M.; CAMPBELL, R. J. So-called giftedness and teacher education: issues of equity and inclusion. **Journal Teachers and Teaching,** Vol. 22, Issue 2, p. 255-267, Feb. 2016.

VIRGOLIM, A. M. R. A identificação de estudantes para programas especializados na área das altas habilidades/superdotação: problemas e desafios. **Revista Brasileira de altas habilidades/superdotação.** Vol. 1, n. 1, 2013.

WINNER, E. **Crianças superdotadas: mitos e realidades.** Porto Alegre, Artes Médicas, 1998.

# CAPÍTULO 12

## A IMPORTÂNCIA DA DANÇA NA ESCOLA – REFLETINDO UMA NOVA PROPOSTA PEDAGÓGICA COM OS PARES DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Diane Mota, Especialização em Dança e Consciência Corporal, Faculdade Gama Filho

### RESUMO

Este artigo tem por objetivo discutir a importância do ensino da dança no contexto escolar. O presente estudo se preocupou em apresentar aos profissionais de Educação Física a contribuição da dança no aprimoramento das habilidades básicas, movimentos básicos naturais, no desenvolvimento das capacidades motoras humanas e sua relação com o mundo. A dança na escola, que faz parte do currículo da disciplina Educação Física, não deve buscar a formação de profissionais de alto rendimento, e sim trazer novas experiências corporais, com liberdade de expressão e ganhos culturais. Desse modo, visa-se despertar o interesse dos profissionais de Educação Física para o ensino da dança, bem como, o dos alunos. A metodologia utilizada para este estudo foi uma releitura de obras referente a importância da dança na escola.


**PALAVRAS-CHAVES:** Dança, escola, movimento

### INTRODUÇÃO

A dança é uma atividade física única que trabalha de uma forma global a mente, o corpo e o espírito, segundo Joyce (1994). Já para Santos (1997), é uma atividade física que parte do corpo e do movimento, sendo, portanto, essencial ao desenvolvimento físico e motor do indivíduo. A dança se faz útil no desenvolvimento físico, mental e social do homem. Ela é uma linguagem da arte que expressa diversas possibilidades de assimilação do mundo.

O Coletivo de Autores (1992) considera dança uma expressão representativa de inúmeros aspectos na vida do homem. Pode ser caracterizada como linguagem social que favorece a expressão de sentimentos ligados aos mundo das crenças, do trabalho, das culturas, do bem-estar, entre outros.

O lúdico na dança permite incorporar elementos culturais adquiridos da interação social e da comunicação, fazendo com que o período da infância continue a ser dominado por esse caráter e contribua, futuramente para formação corporal, isto é, para o desenvolvimento dos músculos e dos sentidos (TEIXEIRA 2003).



Dentre as produções dessa cultura corporal, algumas foram incorporadas pela Educação Física em seus conteúdos: o jogo, o esporte, a dança, a ginástica e a luta (PCN EDUCAÇÃO FÍSICA 1997).

Uma proposta de dança escolar se resume no sentido de se buscar uma forma de dança que seja liberta dos modelos tradicionais de dança, com técnicas rígidas e modelares como ballet clássico, jazz, moderno etc, vai muito mais além do que simples classificação, pois conforme Ferrari (2003, p.1) "A Dança na escola não é a arte do espetáculo, é educação através da arte".

A dança escolar objetiva trabalhar muitas das valências físicas do aluno. Como, conscientização e expressão corporal, condicionamento físico, preparo corporal, flexibilidade, problemas com articulações, reeducação postural e desenvoltura. Sempre respeitando os limites e particularidades de cada um. Não havendo um compromisso real na execução perfeita do movimento, pois o maior interesse está em proporcionar ao estudante uma vivência motora desconhecida ou pouco abordada. (FERREIRA, 2005).

## **METODOLOGIA**


Utilizou-se como metodologia a revisão bibliográfica assistemática que consiste na procura de referências teóricas para análise do problema de pesquisa e a partir das referências publicadas fazer as contribuições científicas ao assunto em questão (LIBERALI, 2011).

## **REVISÃO DA LITERATURA**

### **BREVE HISTÓRICO DA IMPORTÂNCIA DANÇA**

Ao longo da nossa história, pode-se verificar que os povos, desde a Antiguidade, obtiveram a dança, dentre outros meios, como forma de se expressar. De acordo com VERDERI (2009): “O homem primitivo dançava por inúmeros significados: caça, colheita, alegria, tristeza,... o homem dançava para tudo que tinha importância, sempre em forma de ritual”.

Desde os primeiros tempos da sua existência que o homem se movimenta ritmicamente para se aquecer e comunicar (Romão & Pais, 2006).



A dança tem servido a diversas áreas de conhecimento na história. Quer seja por magia, rituais, religiosas, sociológicas ou educacionais. Apesar de cuidadosamente composta, sempre usada como uma atividade comum (RUSSEL, 1969).

Com isso, notamos que a dança é umas das artes mais antigas na vida do homem. E com o passar dos tempos veio avançando em conceitos, nos fatos sociais e culturais, estreitando a relação do homem com o mundo.

## PROBLEMATIZAÇÃO DA DANÇA NA ESCOLA


O que tem sido visto na história da educação escolar, é uma valorização dos aspectos intelectuais em relação aos corporais. Giffoni (1973, p.15), afirma que os problemas educacionais "(...) quase sempre são considerados pelo lado intelectual, constituindo uma das faltas da educação". E ainda temos, Bèrge (1988, p.24) também concorda quando utiliza a metáfora "(...) O cérebro se empanturra, enquanto o corpo permanece esfomeado."

O que tem sido notado, também, é o fato da dança vir sendo tratada superficialmente nos espaços escolares, como “técnica de relaxamento” e “soltar emoções” e “expressar-se espontaneamente” (MARQUES, 2007, p.23). Ou, apenas, como apresentações em datas comemorativas, shows de talentos e entre outros eventos internos. Conforme Marques (2007), Strazzacappa (2001), dentre outros, constatamos que a dança ainda permanece confinada a “produções e reproduções de repertórios apresentados em festas de fim de ano” (MARQUES, 2007 p.66). Tem-se como pressuposto que a dança parece ser realizada sem o sentido e significado importantes no âmbito da cultura escolar, o que nos remete ao interior do espaço escolar para nos aproximarmos dos movimentos, expectativas, normas e práticas de seus sujeitos e neste movimento compreendermos como se constitui o ensino de dança na escola em suas perspectivas.

## IMPORTÂNCIA DA DANÇA NA ESCOLA

A dança, nas aulas de Educação Física, faz com que o aluno vivencie um ambiente de muitas experiências do movimento humano e uma reflexão cultural/social do homem dos dias atuais. É importante colocar que a prática da dança com objetivos educacionais tenha início na escola, como pode se verificar em Steinhilber (2000, p.8): "Uma criança que participa de aulas de dança (...) se adapta melhor aos colegas e encontra mais facilidade no processo de





alfabetização”. Porém, ter atenção, ao ministrar essas aulas, de não se ater a apenas re-presentar os sucessos da mídia. A dança escolar deve ser um canal para ganhos de expressões corporais, criatividade e descobertas de cada um. O professor precisa alertar seus alunos sobre os interesses da indústria cultural para que seu trabalho não omitindo a existência dos estilos comerciais, mas despertando o senso crítico de seus educandos a respeito deles.

É neste contexto que consideramos necessário que a dança seja, [...] compreendida, desconstruída e transformada, pois é forma de conhecimento. A dança que chega às escolas [...] mesmo que sejam as danças da mídia ou os repertórios pré-fixados das danças brasileiras, urge por reconstrução, releitura e transformação para que a escola cumpra seu papel no projeto social a que se propõe [...] (MARQUES, 2008, p.50).

Nos dias de hoje, a dança tem sido utilizada como opção na práticas pedagógica, por levar o aluno a explorar seu potencial de criação, desenvolvendo o auto conhecimento e favorecendo a aprendizagem. Segundo OSSONA (1988) “a dança ainda é uma manifestação de caráter étnico, é quando mais se parece com a “expressão corporal”, que foi ganhando terreno nos esquemas da educação”.


Nesta perspectiva, Pereira et al (2001, p.61) coloca que:

a dança é um conteúdo fundamental a ser trabalhado na escola: com ela, podem-se levar os alunos a conhecerem a si próprios e/com os outros; a explorarem o mundo da emoção e da imaginação; a criarem; a explorarem novos sentidos, movimentos livres. Verifica-se assim, as infinitas possibilidades de trabalho do/para o aluno com sua corporeidade por meio dessa atividade.

Marques (2007) fala da presença da dança nos Parâmetros Curriculares Nacionais, explicitando-o como momento ‘tão esperado’ por significar o reconhecimento da dança pela educação como conteúdo importante das áreas de ensino de Arte e Educação Física.

Dessa forma, a dança, através deste documento, é entendida como “manifestação artística e da cultura corporal”, “movimento expressivo” “forma de conhecimento” “percepção de liberdade e vida”, ou ainda usando mais especificamente as palavras dos Parâmetros de Arte, a dança é “forma de conhecimento que envolve a intuição, o sentimento, a criatividade, a capacidade de comunicação [...] o uso da memória, da interpretação, da análise, da síntese e da avaliação crítica” (BRASIL, 1998, p.73,74).

A expressão corporal é tomada como linguagem, conhecimento universal, um acervo cultural humano que deve ser oportunizado aos alunos e por eles apreendido, fim de que possam



entender a realidade dentro de uma visão global, como algo transformador e mutável. (COLETIVO DE AUTORES 2004).

Segundo Laban (1990), a dança na educação tem por objetivo ajudar o ser humano a achar uma relação corporal com a totalidade da existência. Por isso, na escola, não se deve procurar a perfeição ou a execução de danças sensacionais, mas a possibilidade de conhecimento que a atividade criativa da dança traz ao aluno.

VERDERI (2009) declara que: “a dança na escola deve proporcionar oportunidades para que o aluno desenvolva todos os seus domínios do comportamento humano e, por meio de diversificações e complexidades, o professora contribua para a formação de estruturas corporais mais complexas”.


Hoje não podemos deixar de reconhecer a dança como forma de pensar o papel social, cultural e político do corpo na nossa sociedade. Com uma educação crítica neste tema, que nos faça ver, sentir e perceber “claro, amplo e profundo” (Rios, 1985).

Além dos ganhos sócio-educativos, muito significantes na vida do aluno, há ainda os ganhos físicos. Através da dança, a criança evolui quanto ao domínio corporal, aprimorando seus movimentos, sua noção espacial, superando sua limitação e fica pronta para enfrentar novos desafios motores (BARRETO, 2004). Mesmo assim, a dança aplicada ao contexto escolar não pretende formar bailarinos (Shimizu et al., 2004, Ehrenberg, 2008).

A dança pode se tornar um exercício físico profícuo à saúde e qualidade de vida de seus praticantes, uma vez que a formação corporal a qual integra os seus fundamentos técnicos envolve a força, potência, flexibilidade, coordenação, equilíbrio, agilidade, resistência muscular e cardiovascular, dentre outros e, se realizados de forma adequada, possibilitarão resultados cada vez mais eficientes. Logo, a arte de mover o corpo em um determinado ritmo, expressando sentimentos e emoções por meio de movimentos, a dança é uma forma de manifestação natural (TONELI, 2007).

A dança favorece, ainda, a melhora do rendimento dependendo da base formativa do aluno, e o trabalho se torna eficiente quando desenvolvido sem a preocupação com a coordenação geral, com a faixa etária ou provocando movimentos naturais do indivíduo (CLARO, 1995 apud GREGO et al., 2006).

Camello apud Toneli (2007) relataom que a pessoa que dança começa a romper padrões de comportamentos, preconceitos hierárquicos, posturas físicas e psicológicas rígidas, as



dificuldades e os empecilhos vão diminuindo e desaparecendo, quebrando assim o preconceito e a ideia de que as pessoas não possuem a capacidade de entrosamento.

Para Cunha (1992, p.11), a dança merece destaque junto à Educação Física complementando as atividades de "ginástica, lúdicas, esportivas e recreativas". Também para Claro (1988, p.67) "a dança e a Educação Física se completam", em que "a Educação Física necessita de estratégias de conhecimento do corpo e a dança das bases teóricas da Educação Física".

E ainda sobre a melhora das habilidades físicas, tem Gariba e Franzoni (2007) citando Marques (2003), Sborquia e Gallardo (2006) e Strazzacappa e Morandi (2006) ressaltam que, por meio de um trabalho consciente de dança, a escola terá condições de formar indivíduos com conhecimento das suas possibilidades corporais/expressivas.

## CONCLUSÕES

Na revisão de literatura sobre o estudo realizado, ficou evidente que as aulas de Educação Física podem utilizar da dança para a formação de base indispensável no desenvolvimento motor do aluno, não podendo separá-lo do desenvolvimento intelectual, afetivo e cognitivo.

Estas discussões apontam para o compromisso que se deve ter enquanto educador, assumindo uma atitude consciente na busca de uma prática pedagógica mais coerente com a realidade, em que a dança leva ao aluno a desenvolver sua capacidade criativa numa descoberta pessoal de suas habilidades. Contribuindo assim de maneira decisiva para a formação de cidadãos autônomos e críticos de seus atos, visando uma transformação social.

Espera-se que essas reflexões levem a conexões de novas ideias e discussões, sobretudo do aprofundamento da dança, contemplando também a atuação enquanto professor, visando cada vez mais autonomia profissional, na busca de uma formação acadêmica mais próxima com a realidade do processo educativo contemporâneo e social.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRETO, D. Dança... Ensino, sentidos e possibilidades na Escola. 2 ed. Autores associados, 2004.

BÈRGE, Y. Viver o seu corpo por uma pedagogia do movimento, 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1988. p.24.

BRASIL. MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais- PCN-EDUCAÇÃO FÍSICA. Brasília, 1997.

CLARO, E. Método dança-educação física: uma reflexão sobre consciência corporal e profissional. São Paulo: E. Claro, 1988.

COLETIVO DE AUTORES, Metodologia do ensino de educação física. São Paulo: Cortez, 1992.

CUNHA, M. Aprenda dançando, dance aprendendo. 2 ed. Porto Alegre: Luzatto, 1992, p.11-13.

GARIBA, C, & FRANZONI, A. (2007). Dança Escolar: Uma possibilidade na Educação Física. Movimento, 13 (3), 155-171.

FERREIRA, V. Dança escolar: um novo ritmo para a Educação Física. Rio de Janeiro: Sprint, 2005.

FERRARI, G.B. Por Que Dança na Escola? Disponível em:  
[http://www.fef.ufg.br/texto\\_pqdanca\\_na\\_escola.html](http://www.fef.ufg.br/texto_pqdanca_na_escola.html), acesso em: 6 de agosto 2003.

GIFFONI, M.A. C. Danças folclóricas brasileiras e suas aplicações educativas. 2 ed. São Paulo: Melhoramentos. 1973. p.15.

JOYCE, M. (1994). First Steps in Teaching Creative Dance to Children (3ª Edição). Londres: Mayfield Publishing Company.

LABAN, Rudolf. Dança educativa moderna. São Paulo: Ícone, 1990.

LIBERALI, R. Metodologia Científica Prática: um saber-fazer competente da saúde à educação. 2ª ed rev ampl, Florianópolis: Postmix, 2011, 206p.

MARQUES, I.A. Dançando na escola. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2007.

OSSONA, Paulina. A educação pela dança. São Paulo: Summus, 1988.

PEREIRA, S. R. C. et al. Dança na escola: desenvolvendo a emoção e o pensamento. Revista Kinesis, Porto Alegre, n. 25, p.60- 61, 2001.

RIOS, T. A. Ética e competência. São Paulo: Cortez, 1985.

ROMÃO, P., & Pais, S. (2006). Educação Física 7.o/8.o/9.o anos – 3ª Parte. Porto: Porto Editora

RUSSEL, J. (1969). Creative Dance in the Secondary School. Londres: Macdonald & Eva

SHIMIZU, C., HÚNGARO, E., & SOLAZZI, J. (2004). O Ensino da Dança: reflexões para a construção de uma pedagogia emancipatória. VIII Congresso Luso-Afro- Brasileiro de Ciências Sociais.



STEINHIBER, J. Dança para acabar com a discussão. Conselho Federal de Educação Física-CONFEF, Rio de Janeiro, n.5 p. 8, nov/dez. 2000.

SANTOS, A. (1997). O Contributo da Dança no Desenvolvimento da Coordenação das Crianças e Jovens – Estudo Comparativo em alunos de 11 e 12 anos do Ensino Básico, praticantes e não praticantes de Dança. Tese de Mestrado. Universidade do Porto - Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.

STRAZZACAPPA, M. A educação e a fábrica de corpos: a dança na escola. Cadernos Cedes, v. 21, n.53, 2001.

TONELI, P. D. Dança de salão: instrumento para a qualidade de vida no trabalho. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Administração Pública) Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, IMESA/FEMA. Assis, 2007.



# CAPÍTULO 13

## DICUMBA E ALGUNS DESDOBRAMENTOS NA FORMAÇÃO DOCENTE E NOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Celeste Miyuki Nagase Ikeda, Graduanda em Farmácia, UFPR  
Eduardo Bello Dunker, Graduando em Química, UFPR  
Willian Patrick Oliveira da Silveira, Graduando em Química, UFPR  
Everton Bedin, Doutor em Educação em Ciências, UFPR

### RESUMO


O presente texto objetiva apresentar a metodologia ativa Dicumba (*Desenvolvimento Cognitivo Universal-Bilateral da Aprendizagem*), enfatizando alguns desdobramentos desta para a formação docente e para os processos de ensino e aprendizagem. Em síntese, o texto apresenta 9 passos necessários para o desenvolvimento da metodologia Dicumba e, em três momentos distintos e complementares, solidifica detalhadamente a mobilização dos saberes docentes e do conhecimento pedagógico do conteúdo, bem como a emersão dos conteúdos atitudinais, procedimentais e conceituais em cada um dos passos. Ao término, reforça-se a ideia da necessidade da inserção de metodologias ativas na Educação Básica, essencialmente a metodologia Dicumba, considerando o aperfeiçoamento da prática docente e a participação ativa do aluno para a qualificação dos processos de ensinar e aprender.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dicumba. Saberes Docentes. Conteúdos. PCK.

### INTRODUÇÃO

A utilização de metodologias ativas nos processos de ensino e aprendizagem deve priorizar um movimento democrático e colaborativo em que há formação cognitiva bilateral e universal tanto para o professor quanto para o aluno. Isto é, a aprendizagem deve ocorrer de forma interativa entre e para o professor e os alunos, sendo esta a partir de temas universais de caráter relevante e intenso para os sujeitos. A utilização de uma metodologia ativa no ensino de química, em especial, possibilita ao estudante desenvolver-se como pessoa, concretizando os pressupostos de sua formação ética e moral, bem como as suas capacidades críticas e reflexivas de pensar em relação ao o que, por que e como aprende.

Estes processos conjecturados a formação científica do aluno requerem uma estruturação e uma organização não arbitrária e não linear do professor no processo de formação do sujeito. Assim, o professor, ao utilizar uma metodologia ativa, precisa mobilizar diferentes saberes e organizar o seu conhecimento pedagógico do conteúdo de forma significativa e com ênfase ao desenvolvimento de conteúdos que visam a formação do aluno para além do saber, solidificando as ações cognitivas e orgânicas relacionadas ao saber-fazer e ao saber-ser. Este




processo é importante porque o uso de metodologias ativas pressupõe, dentre outras ações, a autonomia e a pró-atividade do sujeito, bem como a colaboração e a interação para a conexão do saber a própria realidade, instigando o sujeito a desenvolver raciocínio e habilidades para agir e intervir em seu meio.

Nesta perspectiva, o presente texto objetiva apresentar a metodologia ativa Dicumba (*Desenvolvimento Cognitivo Universal-Bilateral da Aprendizagem*), enfatizando alguns desdobramentos desta para a formação docente, considerando a emersão dos saberes e a mobilização do conhecimento pedagógico do conteúdo, e para os processos de ensino e aprendizagem, atentando para a constituição dos conteúdos atitudinais, procedimentais e conceituais. Tal objetivo concentra-se na organização e no desenvolvimento da metodologia em prol da qualificação e do aperfeiçoamento intradisciplinar dos sujeitos, possibilitando a estes a constituição de uma identidade sociocientífica a partir dos objetos de conhecimento da ciência química.

A metodologia Dicumba, que é alicerçada na perspectiva metodológica da pesquisa como princípio pedagógico, foi desenvolvida “sobre a ideia de o estudante tornar-se, com o auxílio do professor, construtor dos próprios saberes; saberes estes que, ressignificados cientificamente ao seu contexto sociocultural, emergem a partir de sua vivência, curiosidade e interesse” (BEDIN; DEL PINO, 2019a, p. 4). Assim, compreende-se que a Dicumba “pressupõe a aproximação entre os saberes científicos e do senso comum, o professor e o aluno, a escola e a sociedade, a teoria e a prática e, dentre outros aspectos, o fazer e o dizer pedagógico no campo da educação” (BEDIN; DEL PINO, 2018b, p. 341).

Neste desenho, a Dicumba é entendida como uma metodologia ativa porque proporciona o desenvolvimento dos objetos do conhecimento da ciência química a partir do interesse e da curiosidade do aluno, onde a aprendizagem do sujeito ocorre por meio da “pesquisa centrada em seu contexto, possibilitando a este a revisão de saberes para a (re)construção de seus conhecimentos” (BEDIN; DEL PINO, 2019a, p. 4), bem como um movimento formativo “de fazer e ser parte da constituição do saber em sala de aula, ampliando significados para além dos conteúdos curriculares” (BEDIN; DEL PINO, 2018b, p. 341). Assim, tem-se que a Dicumba corporifica ações sociais e individuais no aluno, tanto quanto no professor, à luz de múltiplas dimensões em sua formação, permitindo-lhe atuar, pensar e refletir sobre o que e como aprende.

Neste viés, entende-se que a Dicumba é necessária no ensino de química porque se acredita que “o saber científico relacionado as Ciências da Natureza não têm provocado no



aluno o desejo e a vontade de aprender, despertando nos professores a noção da necessidade de refletir e de agir sobre os próprios métodos utilizados na transposição dos conteúdos e dos conceitos científicos” (BEDIN; DEL PINO, 2020a, p. 361); logo, desenvolver ações por meio da Dicumba é importante e relevante no ensino e na formação do aluno, uma vez que “a pesquisa é um ato que fomenta as concepções de democratização explícitas da Educação Básica e da formação docente, uma vez que se caracteriza, em seus vieses educativos, como mecanismo de qualificação na formação do sujeito a partir da ação docente” (BEDIN; DEL PINO, 2019b, p. 1359).

Ademais, há a necessidade de o professor mobilizar diferentes saberes para instigar o aluno a realizar uma pesquisa centrada em seu interesse e, a partir dela, aprender sobre os conceitos e os conteúdos da ciência química. Este desenho requer do professor habilidades pedagógicas significativas para relacionar exponencialmente o conteúdo científico da ciência ao tema de interesse do aluno, possibilitando ao sujeito aprender conteúdos que perpassam o campo do saber científico, abordando ações procedimentais e atitudinais. Este processo enriquece a formação do aluno e do professor, pois na Dicumba “a abordagem dos conteúdos em sala de aula ocorre a partir dos conceitos que os alunos trazem de suas pesquisas, propiciando a valorização da ação destes e a mobilização de competências e atitudes enquanto sujeitos ativos e pensantes” (BEDIN; DEL PINO, 2020b, p. 8).

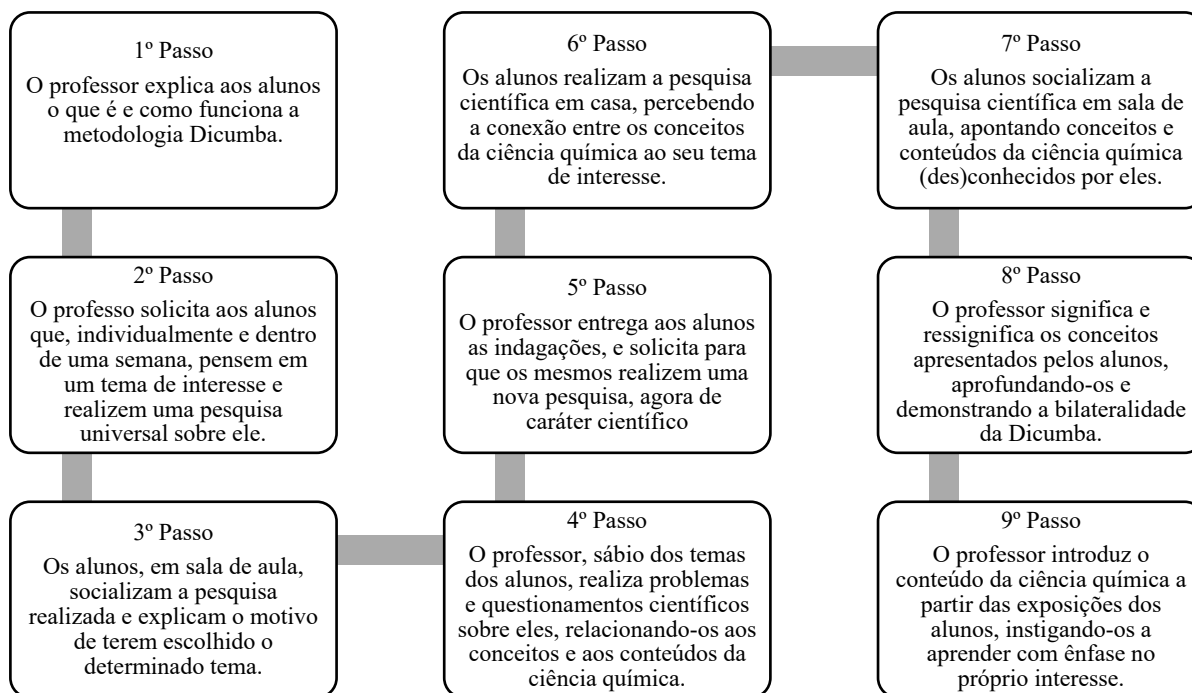
Diante do exposto, acredita-se que o principal papel da Dicumba concentra-se no desenvolvimento dos conteúdos científicos a partir da vivência e da história de vida dos alunos e não, excepcionalmente, a partir de conceitos e de temas abstratos, oriundos do livro didático ou da transposição didática. Isto é importante porque, para Bedin (2020, p. 237), o “ensino de química permite introduzir e explorar as informações relacionadas aos fenômenos naturais e artificiais do contexto do aluno, favorecendo a (re)construção e a ampliação de novos saberes”. Destarte, de acordo com o autor, “este ensino instiga a concepção da identidade científica no sujeito na medida em que lhe possibilita desenvolver e interpretar saberes à luz de conceitos básicos e específicos, estimulando a mobilização de competências em um sujeito que questiona, reflete e raciocina sobre o seu contexto” (BEDIN, 2020, p. 237).

## **A DICUMBA E OS SEUS DESDOBRAMENTOS**

Em detrimento do desenvolvimento da metodologia Dicumba no Ensino de Química, mesmo diante de uma perspectiva de que a Dicumba não apresenta uma forma linear e absoluta

de ser desenvolvida, plotou-se o SmartArt 1, o qual exemplifica a coerência da aplicabilidade desta metodologia à luz da formação da identidade autônoma e sociocientífica do estudante a partir da sua colaboração e da sua participação ativa no processo.


**SmartArt 1:** Passos para o desenvolvimento da metodologia Dicumba.



Fonte: adaptado de Bedin e Del Pino (2018a).

Considerando o SmartArt 1, é possível perceber que há um movimento dialético significativo em forma espiral de formação de conhecimentos na metodologia Dicumba, uma vez que se possibilita ao aluno pesquisar de múltiplas formas e quantas vezes for necessário para sanar as indagações elencadas pelo professor, fazendo com que o sujeito pesquise e (re)pesquise. Este desenho de pesquisar e (re)pesquisar é conjecturado no movimento da Dicumba, pois como o aluno pesquisa o científico dentro de um tema próprio de interesse, possivelmente ele só “finaliza” a pesquisa posteriormente ter realizado diferentes conexões, uma vez que na pesquisa novas dúvidas, hipóteses e relações acabam emergindo, fazendo com que o sujeito volte ao processo de pesquisar.

Assim, este exercício, além de estimular o aluno quanto ao desenvolvimento de habilidades alicerçadas a alfabetização científica, a argumentação crítica e ao pensamento reflexivo, proporciona ao professor o reconhecimento do seu papel como potencializador do



processo de aprendizagem, instigando-o ao constante aperfeiçoamento dos seus saberes didáticos, científicos e pedagógicos. Não diferente, este processo espiral da Dicumba também possibilita a interação entre o professor, os alunos e o conhecimento, sendo este último organizado, estruturado e socializado de forma colaborativa a partir do contexto dos sujeitos e de suas histórias de vida.


Neste sentido, considerando os passos elencados no SmartArt para o desenvolvimento da Dicumba, bem como as potencialidades deste processo na associação dos saberes docentes e na mobilização do conhecimento pedagógico do conteúdo do professor em detrimento do processo de ensino, assim como na constituição dos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais relacionados ao processo de aprendizagem, abaixo detalha-se indubitavelmente a emersão destes processos em cada passo da metodologia Dicumba.

Nesta perspectiva, os saberes docentes, os quais são determinados como temporais, plurais e heterogêneos que ultrapassam a abordagem acadêmica e englobam as dimensões pessoal, profissional e organizacional, são perceptíveis na ação docente durante o movimento da metodologia Dicumba. Os saberes profissionais do professor tem forte vínculo com o seu trabalho, a partir de recursos e situações ligadas a ele, fornecendo-lhe noções para atuar e vivenciar as situações do contexto (TARDIF, 2012). Esses saberes têm diferentes origens, bem como uma ampla variedade, destacando a sua pluralidade, sendo adquiridos a partir da história de vida, da carreira profissional, do contexto e da prática. De acordo com Tardif (2012), estes saberes são: saberes da formação profissional, saberes disciplinares, saberes curriculares e saberes experienciais.

Os saberes da formação profissional (das ciências da educação e da ideologia pedagógica) englobam um conjunto de saberes transmitido pelas instituições de formação de professores. Estes saberes derivam das teorias e das concepções da ciência da educação que orientam a prática educativa, sendo mobilizados para incorporar e qualificar à formação profissional docente. Este movimento refere-se aos saberes pedagógicos, os quais o professor dispõe em prática para cumprir a sua função na instituição escolar, permitindo-se adequar-se didaticamente. Os saberes pedagógicos integrados à formação docente precedem e dominam a prática da profissão, mas não provém dela.

Os saberes disciplinares correspondem aos diversos campos de conhecimento emergentes da tradição cultural e dos grupos sociais produtores de saber, definidos e selecionados pela instituição universitária e incorporados na prática docente. É a escolha da





matéria prima a ser trabalhada nos diferentes cursos disponibilizados, sendo essa escolha interferida por concepções de educação, de valores, de atitudes, de crenças e de preconceitos. Por ser do campo de saberes sociais, os saberes disciplinares são independentes da área de educação e de cursos de formação de professores.


Nos saberes curriculares encaixam-se os discursos, os objetivos, os conteúdos e os métodos que a instituição escolar categoriza e apresenta à luz dos saberes sociais por ela definidos e selecionados como modelos da cultura erudita e de formação para esta cultura. Estes saberes englobam a capacidade de o professor em se relacionar com os programas escolares, colocando-os em prática para transformar os conteúdos conceituais e os saberes científicos em saberes pedagogicamente escolares.

Por fim, os saberes experienciais são aqueles que moldam a personalidade profissional do professor, brotando da experiência e por ela validados, incorporando o conhecimento individual e coletivo sob a forma de *habitus* e habilidades (TRADIF, 2002). Por serem oriundos do trabalho cotidiano do professor e do conhecimento do seu meio, os saberes experienciais não se encontram sistematizados em doutrinas ou teorias.

Neste viés, percebe-se que dentro do ciclo dialético da metodologia Dicumba, o professor mobiliza diferentes habilidades e competências, dentre elas emergem os saberes que se relacionam em cada passo, por exemplo, para explicar aos alunos o que é e como funciona a metodologia Dicumba (1º passo), o professor dispõe de saberes profissionais/didáticos e de saberes curriculares, a fim de que o estudante compreenda de forma simples e eficiente o papel e a significância da pesquisa em sua formação, bem como o significado da ciência química em seu contexto.

Para a solicitação da pesquisa individual referente ao tema de interesse do aluno (2º passo), relacionam-se o saber experiencial, que está conjecturado aos anos de experiência do docente, no sentido de o aluno pesquisar o que realmente quer aprender, e o saber profissional, no intuito de o professor estimular o aluno a realização da atividade, desenvolvendo uma pesquisa universal sobre um determinado tema. Neste desenho é importante que o professor usufrua de suas habilidades para estimular o aluno ao saber ser e ao saber fazer.

Conforme os alunos socializam a pesquisa realizada e explicam o motivo da escolha do determinado tema (3º passo), o professor desfruta dos saberes experiencial e profissional, uma vez que necessita fazer com que o aluno sinta-se integrante do processo e almeje estudar cada




vez mais aquilo que deseja pesquisar. Aqui é importante destacar o papel do professor no sentido de motivador, a fim de que o aluno perceba que ele está sendo valorizado como parte integrante, importante e necessária do processo de formação.

Ao passo que o professor realiza problemas e questionamentos científicos sobre os temas dos alunos (4º passo), relacionando os conceitos e os conteúdos da ciência química, este exercita os saberes disciplinares, curriculares e profissionais, uma vez que precisa ter conhecimento dos conteúdos integrantes aos temas abordados pelos alunos, a fim de conseguir problematizá-los de acordo com a realidade e o contexto de cada sujeito, além de adaptar esse tema à ciência química. Neste passo o professor precisa pensar sobre a sua prática didática, usufruindo de seus conhecimentos pedagógicos e conceituais para entender de forma contextualizada e científica o interesse de pesquisa do aluno.

Na etapa da entrega das indagações (5º passo), o professor precisa solicitar aos alunos para que realizem uma nova pesquisa, agora em caráter científico, enfatizando as questões por ele realizadas; este movimento exige do docente os saberes experienciais, no sentido de orientar o aluno a pesquisar o que realmente enfatiza as questões elaboradas, bem como induzi-lo a aprender sob outro olhar, os saberes profissionais, no intuito de estimular o aluno a realização da atividade, desenvolvendo-a de forma significativa, bem como anotando os conceitos e os conteúdos desconhecidos, e os saberes disciplinares, no sentido de orientar o aluno a construir uma identidade investigativa durante o processo, pesquisando sempre que acreditar ser necessário para resolver suas dúvidas.

Durante a percepção, por parte do aluno, da conexão entre os conceitos da ciência química e o seu tema de interesse (6º passo), o professor tem um papel fundamental de potencializar e solidificar a construção do conhecimento, necessitando dos seus saberes curriculares, no sentido de reorganizar as questões realizadas mediante alguma eventual dificuldade dos alunos, bem como dos seus saberes disciplinares, a fim de estar sempre incentivando e lembrando o aluno da importância da atividade e da reflexão sobre ela.

Após essa etapa, os alunos socializam a pesquisa científica em sala de aula, apontando conceitos e conteúdos da ciência química, quais sejam conhecidos ou desconhecidos por eles (7º passo). Neste passo, o professor, por meio dos seus saberes experienciais e curriculares, consegue significar e ressignificar os conceitos emergidos à realidade dos sujeitos a partir da sua experiência, além de organizar cientificamente o conhecimento científico para estruturar os conceitos de forma linear e expressiva ao contexto dos alunos.



A bilateralidade da metodologia Dicumba é demonstrada ao passo que o professor significa e ressignifica os conceitos apresentados pelos alunos, aprofundando-os (8º passo). Os saberes curriculares, que possibilitam ao docente a socialização da pesquisa científica, bem como a estruturação dos conceitos que surgem e da capacidade de desdobramento destes, emergem automaticamente na ação pedagógica. Ainda, neste passo, o docente utiliza os seus saberes disciplinares, manifestados no aprofundamento e na significação do conteúdo, assim como os saberes experienciais, pois o próprio professor adquire conhecimento a partir dos conceitos apresentados pelos alunos, aprofundando-os à sua bagagem experiencial.

Em conclusão, o professor introduz o conteúdo da ciência química a partir das exposições dos alunos e instiga-os a aprender a partir do próprio interesse (9º passo), mobilizando os saberes profissionais para conectar e interligar o conteúdo apresentado com o conteúdo de química; os saberes curriculares para organizar os conceitos e apresentá-los de forma coerente ao contexto do aluno são mobilizados ao passo que o docente usufrui dos seus saberes disciplinares, os quais possibilitam o desenvolvimento dos conteúdos com ênfase na aprendizagem sociocultural e sociohistórica do aluno.

Ademais, ainda em relação a formação docente, em especial ao Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK), entendido por Shulman (1987) como a capacidade de o docente transformar os conhecimentos do conteúdo que detém em formas pedagogicamente poderosas e acessíveis aos discentes, levando em consideração as especificidades e as bagagens de cada aluno, percebe-se o seu princípio nos passos da Dicumba. Neste viés, ressalva-se que o autor ajuíza que o PCK é um dos sete conhecimentos inerentes à docência, conhecimentos esses que podem ser entendidos como: 1: Pedagógico do Conteúdo; 2: Pedagógico Geral; 3: Currículo; 4: Conteúdo; 5: Materiais e Programas; 6: Alunos; 7: Contexto e fins, propósitos e valores educativos.

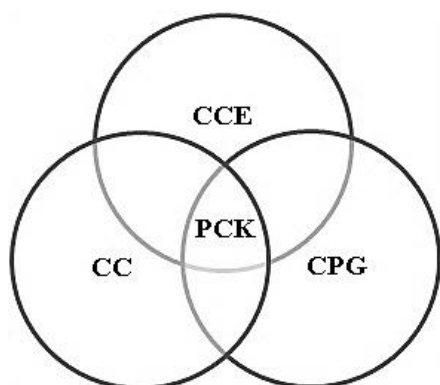
Grossman (1990), em sua pesquisa, reuniu os sete conhecimentos em quatro grandes grupos: Conhecimento do Conteúdo Específico (CCE), Conhecimento Pedagógico Geral (CPG), Conhecimento de Contexto (CC) e Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK). O primeiro grande grupo (CCE) se refere aos conhecimentos científicos da área que o professor leciona; logo, o CCE de um professor de química está relacionado aos conteúdos específico desta ciência; trata-se de um conhecimento que advém do curso de formação científica, seja em um viés pedagógico ou aplicado. O segundo grande grupo, referente ao CPG, expressa uma parte do conhecimento sobre os alunos e sobre o currículo, além de questões de gestão de sala

de aula; este conhecimento também advém do curso de formação, mais especificamente naqueles com viés pedagógico.

O terceiro grande grupo é o CC, onde se entende que os conhecimentos neste grupo conseguem abranger o conhecimento sobre os estudantes e o conhecimento sobre a comunidade, seja ela escolar ou social, bem como o entendimento da aplicabilidade dos conhecimentos no entorno da vida escolar. Acredita-se, ainda, que é possível realizar uma subdivisão nesse grande grupo, onde derivariam os Conhecimentos Sociocultural (CSC) e de Vivência (CV). O CSC relaciona-se com o contexto histórico e cultural em que os alunos estão inseridos; a integral de referências, valores e pensamentos que a faixa etária toda está submetida. Já o CV corresponde a ideia de o professor entender o aluno como pessoa, enfatizando as suas singularidades e as suas especificidades. Para Dunker, Bedin e Silveira (2020), esse conhecimento é muito mais pontual do que o CSC, ainda podendo ser entendido como a capacidade de o professor conseguir conhecer profundamente e com detalhes o aluno, auxiliando-o em sua formação individual e social.

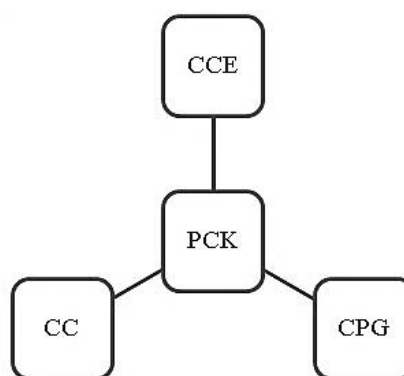
O PCK, por sua vez, é a capacidade de o professor, ao utilizar esses outros três grandes grupos de conhecimento, entender o que ensina, como ensina e para quem ensina, aliando práticas formativas com práticas vivenciais, gerando um melhor aprendizado e uma melhor vivência em sala de aula para os alunos. Segundo os modelos apresentados por Gess-Newsome (1999), o PCK pode ser entendido por dois modelos, o modelo integrativo e o modelo transformativo dos conhecimentos.

**Figura 1:** Modelo Integrativo do PCK.



Fonte: os autores, 2020.

**Figura 2:** Modelo Transformativo do PCK.



Fonte: os autores, 2020.

No modelo presente na Figura 1, percebe-se que a intersecção dos saberes gera o PCK, mas, para o entendimento da metodologia Dicumba, compreende-se que seja mais bem

representado pelo Modelo Transformativo do PCK, o qual é demonstrado pela Figura 2. Neste aporte, compreende-se que o Modelo Transformativo representa a aplicação da Dicumba, uma vez que na atividade metodológica proposta o docente lança mão de seus conhecimentos e, em diferentes momentos, usa a influência de um conhecimento para aprofundar outro e, assim, beneficiar os estudantes atuantes. Isto porque se entende que no Modelo Integrativo o PCK é algo que surge a partir dos outros conhecimentos, e não algo que faz parte do docente e é mobilizado e aperfeiçoado constantemente pela ação dos outros conhecimentos, como é o caso do Modelo Transformativo.

Não diferente, como se demonstra no Quadro 1, o professor alterna os conhecimentos que utiliza dependendo do passo da Dicumba, sendo o produto da integral do trabalho o PCK.

**Quadro 1:** Mobilização dos Conhecimentos nos passos da Metodologia Dicumba.


Passos da Dicumba	Conhecimentos Mobilizados
1	CPG e CCE
2	CPG e CSC
3	CV e CSC
4	CCE, CV, CSC e PCK
5	PCK, CV e CCE
6	PCK
7	CV, CSC, CCE e CPG
8	CCE, PCK, CV e CSC
9	CCE, PCK e CPG

**Fonte:** os autores, 2020.

Considerando o exposto no Quadro 1, observa-se conhecimentos de caráter Científico Específico e Pedagógico Geral no 1º passo da metodologia, uma vez que o professor usufrui dos seus saberes sobre pesquisa e como pesquisar (CCE), bem como sobre a metodologia em si (CPG) para explicar a atividade detalhada ao aluno. Para o 2º passo, o professor começa a reproduzir a metodologia, por isso a recorrência dos conhecimentos tipo CPG, sendo que o CSC se mostra presente, uma vez que o docente aguarda alguns temas elencados pelos alunos, a fim de conhecer de forma geral a turma.

Para o 3º passo, entende-se que o conhecimento mais mobilizado seja o CC, tanto o CV quanto o CSC, uma vez que o professor entende alguns gostos pessoais (CV) e acaba, inevitavelmente, construindo um perfil geral da turma (CSC). No 4º passo, por meio do CCE, o professor, conhecendo o perfil individual dos seus alunos, bem como os seus interesses e as suas curiosidades, consegue realizar apontamentos científicos para os temas específicos de






pesquisa para os alunos, elaborando questões que emergem das dúvidas conceituais mais recorrentes do conteúdo científico abordado (PCK).

Para o desenvolvimento do 5º passo, percebe-se a existência do CV, pois o professor já imagina o caminho que o aluno adotará nas pesquisas; o PCK é mobilizado na medida em que o professor adianta as dúvidas conceituais mais prováveis de seus alunos, possibilitando-lhes outros vieses de pesquisa. Não diferente, o CCE acaba sendo mobilizado pelo docente para auxiliar, efetivamente, no processo de entendimento e de aperfeiçoamento quanto aos objetos de conhecimento da ciência química. No 6º passo, o professor passa a ser mais um observador, mobilizando o seu PCK durante a análise sobre as suas antecipações à luz do perfil das pesquisas e dos alunos.

O 7º passo mostra-se mais completo, uma vez que para a socialização manter um ritmo significativo de construção e de reconstrução de conhecimento em sala de aula, o professor utiliza o seu CPG para organizar esse movimento. Ainda, o docente percebe as relações pessoais (CV) empregadas nas pesquisas dos alunos, estruturando uma nova visão do perfil da sala (CSC) e, ao apontar conceitos, utiliza puramente o seu CCE para interligar contexto e científico de forma promissora. No 8º passo, o docente usa o seu CCE para explicar os conceitos químicos, usufruindo das referências que derivaram das pesquisas dos discentes, ou seja, usa o seu CC para enfatizar o seu CCE; logo, mobiliza significativamente o seu PCK.

No 9º passo, ao introduzir os conhecimentos relacionados a ciência química, o professor utiliza o seu CCE, bem como ativa o seu PCK, pois significa e ressignifica os conhecimentos pessoais anteriormente socializados. Ademais, utiliza o seu CPG para expressar isso de forma pedagogicamente simbolizada. Quanto ao processo de avaliação, acredita-se que ganha destaque a ideia construtivista, no sentido de entender e perceber o crescimento cognitivo e orgânico do aluno, o qual estava com dificuldades conceituais e conseguiu superá-las, bem como do aluno que apresentava dificuldades de conversação e socialização dos conhecimentos e, com o passar do tempo, obteve uma evolução, ou do aluno que estava com dificuldades em pesquisar e montar as suas linhas de raciocínio, mas obteve êxito no término do processo. Este processo é relevante porque Talanquer (2004) ajuíza que essas formas específicas de avaliação também indicam um bom nível de mobilização do PCK.

Ademais, em relação ao processo de aprendizagem à luz do movimento estabelecido na Dicumba, entende-se a necessidade da inserção e do desenvolvimento dos conteúdos atitudinais, procedimentais e conceituais em cada passo. Afinal, estes conteúdos estão



diretamente relacionados com o processo dialético em espiral da metodologia, sendo que ao mobilizar o APCA (Aprender pela Pesquisa Centrada no Aluno) evidenciam-se ainda mais a presença necessária desses conteúdos.

Os conteúdos supracitados foram propostos por Zabala e Arnau (2015) no intuito de subsidiar o conceito de ensino por competências, outrora difundido como resposta as limitações da forma arbitrária e tradicional que este vinha sendo desenvolvido. Neste sentido, Zabala e Arnau (2015) reuniu essas competências em três grupos, objetivando a facilitação do emprego das mesmas, sendo essas entendidas como os conteúdos atitudinais (*Saber Ser*), os conteúdos procedimentais (*Saber fazer*) e os conteúdos conceituais (*Saber*). Neste amparo, faz-se um aprofundamento individual em cada conteúdo, a fim de compreendê-los melhor.

Os conteúdos procedimentais, tidos como a ação de *Saber Fazer*, são os conteúdos que demandam competências motoras; esses conteúdos “[...] expressam um saber fazer, que envolve tomada de decisões e realização de uma série de ações, de forma ordenada e não aleatória, para atingir uma meta” (CLEMENT; TERRAZZAN, 2011, p. 88). Fazem parte desses conteúdos, em síntese, as habilidades falar, escrever, digitar, entre outras capacidades relacionados as competências que demandam movimento. Estes conteúdos relacionam-se por meio do ensinar na prática.

No que se refere ao *Saber Ser*, ação denotada de uma esfera atitudinal, este conteúdo desenvolve as capacidades relacionadas ao emocional e as vivencial do sujeito, envolvendo-o em interações humano-humano, bem como trabalhando com o seu interior, desenvolvendo habilidades introspectivas. Este conteúdo trata da “forma de ser da pessoa e cuja aprendizagem requer a experiencição de situações nas quais se deva agir de forma real para solucioná-las” (ZABALA; ARNAU, 2015, p. 190). As habilidades referentes a este conteúdo são desenvolvidas a partir de competências como conversar, pensar criticamente, refletir, entre outros aspectos que flertem com o ambiente vivencial e a identidade individual do aluno.

No que tange os conteúdos conceituais, referentes ao *Saber*, entende-se que estes se expressam de forma significativa em uma perspectiva científica, sendo conteúdos que trabalham diretamente com a esfera intelectual do aluno, possibilitando-lhe desenvolver capacidades cognitivas primordiais, tais como o pensar, o desenvolver, o relacionar, o raciocinar, dentre outras habilidades do âmbito cognitivo intelectual.

Tendo essas definições compreendidas, a relação entre os passos supracitados da metodologia Dicumba e os conteúdos aparece de forma simples no Quadro 2.

**Quadro 2:** Conteúdos Atitudinais, Procedimentais e Conceituais nos passos da Metodologia Dicumba.


Passos da Dicumba	Conteúdos Mobilizados
1	Atitudinal e Conceitual
2	Atitudinal e Procedimental
3	Atitudinal e Procedimental
4	Atitudinal e Conceitual
5	Atitudinal e Conceitual
6	Conceitual e Procedimental
7	Atitudinal, Conceitual e Procedimental
8	Atitudinal e Conceitual
9	Atitudinal e Conceitual

**Fonte:** os autores, 2020.

Observando-se o Quadro 2, percebe-se no 1º passo da metodologia Dicumba a presença dos conteúdos atitudinais e conceituais, uma vez que eles se expressam no modo de agir do aluno para com o docente, enquanto lhe é explicado sobre a metodologia. À medida que o professor explica sobre a Dicumba, o discente mobiliza a conteúdo conceitual para entender e sintetizar as ideias transmitidas; havendo essa interação, emerge a necessidade de respeito para com o professor, bem como as suas atitudes em relação a pesquisa, agregando-se, deste modo, o conteúdo atitudinal, pois a postura que o discente assume durante a explicação do professor, assim como a sua concepção interna sobre o que é e como pesquisar, reflete em suas características pessoais e sociais.

Para o passo 2, há a emergência do conteúdo atitudinal, o qual ocorre pelo teor específico deste passo, uma vez que ao ser solicitado que o aluno pense sobre temas de seu interesse, este exercício faz com que o aluno entre em estado introspectivo, visto que o foco da pesquisa realizada é o interesse do sujeito, aflorando no mesmo o conhecimento de sua própria realidade e de sua personalidade. O caráter procedimental deste passo advém da necessidade motora empregada ao ser necessária a realização de uma pesquisa; como o aluno terá que mobilizar-se para ler, interpretar e escrever, este último digitando ou caligrafando, é notável a emergência e a presença deste conteúdo.

No passo 3 do movimento dialético em espiral da Dicumba envolve-se uma esfera exterior ao aluno, onde propicia-se a emergência do conteúdo atitudinal de modo individual e coletivo. Afinal, ao ter a necessidade de expor a sua pesquisa universal de cunho pessoal para




a turma, emerge um conjunto de ações relacionadas aos conteúdos atitudinais e, ao apresentar a pesquisa, o aluno acopla a turma em sua realidade; logo, além de mobilizar competências ao dirigir-se e interagir com a mesma, o conteúdo atitudinal se reflete no comportamento do aluno ao observar a apresentação de suas colegas. O conteúdo procedimental, por sua vez, apresenta-se na medida em que o aluno submete-se a socialização da sua pesquisa à turma, seguindo um processo linear de apresentação.

No que tange o 4º passo, nota-se o primeiro aparecimento mais significativo do conteúdo conceitual. Tendo em vista que os alunos sabem o procedimento das aulas, os mesmo adiantam-se prevendo qual será a relação feita pelo professor e, então, passam a refletir qual a aplicação dos conceitos dos objetos de conhecimento da ciência química em seus interesses, emergindo, conseqüentemente, o conteúdo atitudinal. Ao realizar esse diálogo entre a realidade pessoal e o conteúdo científico, acontece uma primeira ressignificação por parte do aluno sobre os seus conhecimentos de mundo.

Nesta perspectiva, no 5º passo, com o auxílio do professor, ocorre de fato a relação entre os conhecimentos pessoais, advindos do interesse e da curiosidade do aluno, e os conteúdos científicos, procedentes da ação docente. Neste passo, o aparecimento dos conteúdos conceituais e dos conteúdos atitudinais ocorre de forma semelhante ao passo 4, diferenciando-se apenas nas raízes das relações, uma vez que essa relação foi mediada pelo professor e não mais desenvolvida apenas pelo aluno. Ou seja, no 5º passo, a relação entre o professor e o aluno ocorre de forma mais efetiva, solidificada por meio da troca e da interação sociocientífica.

No 6º passo, semelhantemente ao passo 2, o conteúdo procedimental expressa-se no momento em que o discente se mobiliza para fazer a sua pesquisa, estimulando capacidades motoras para ler, interpretar, anotar, digitar, dentre outras ações necessárias para este passo. Entretanto, devido ao caráter científico desse novo passo, o aluno precisa, em um movimento procedimental, organizar e estruturar as suas ideias à luz dos conceitos científicos, resultando na emersão do conteúdo conceitual. A natureza científica desse passo propicia a emersão do conteúdo conceitual, uma vez que trabalhar com conceitos específicos da ciência química possibilita ao aluno a percepção da significação de saberes e conhecimentos.

O passo 7 mostra-se o passo mais completo na metodologia, uma vez que ocasiona, simultaneamente e substancialmente, a emersão dos conteúdos atitudinais, conceituais e procedimentais. A esfera atitudinal desenvolve-se à medida que os alunos socializam as suas pesquisas; havendo a necessidade de se comunicar e de interagir, cria-se um elo aluno-turma e



desenvolvem-se competências sociais e integrativas nos diferentes sujeitos. Ao se tratar de uma socialização como supracitado, surge a necessidade de dialogar com a turma e mobilizar competências motoras à luz da elaboração e da apresentação das pesquisas, emergindo, assim, os conteúdos procedimentais que mobilizam e auxiliam o desenvolvimento dos conteúdos atitudinais. Dado a natureza científica da socialização, os conteúdos conceituais são explicitados nas colocações dos sujeitos, de modo a fomentar e sintetizar as informações passadas por cada um.

No diálogo com os conteúdos conceituais, os passos 8 e 9 são os que apresentam um aprofundamento maior, uma vez que nesses trabalha-se com a orientação por parte do professor, significando e ressignificando as pesquisas realizadas pelos alunos, trazendo à tona os conceitos científicos específicos da ciência química, bem como mobilizando os seus conhecimentos específicos para desenvolver e potencializar o conhecimento dos alunos. O caráter atitudinal advém da relação professor-aluno, a qual é criada e fomentada pelo envolvimento e a interação conjunto das diversas realidades em sala de aula. Esse conteúdo desenvolve-se ainda mais no momento em que o professor dialoga diretamente com as realidades individuais e coletivas dos sujeitos, criando um vínculo conceito-atitudinal que os insere em realidades distintas de um mesmo saber químico.

Ao término deste processo dialético, é interessante perceber que no movimento para o desenvolvimento da metodologia Dicumba existe a presença dos três conteúdos, seja em menor ou maior escala. Isto se deve ao fato de que a mobilização de competências para a emersão dos conteúdos faz-se em conjunto, onde um conteúdo trabalha de forma a mobilizar e amparar na estimulação do outro, tornando imprescindível o encontro de todos os conteúdos para “a formação do sujeito competente, no sentido de ser capaz de, tomando consciência crítica, formular e executar projeto próprio de vida no contexto histórico” (DEMO, 1996, p. 10).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término do texto, considerando o objetivo primordial do mesmo, pode-se perceber que a Dicumba possibilita um movimento dialético de formação e de qualificação ao professor e ao aluno, tanto no sentido da constituição de um pensamento científico quanto na organização e na estruturação de conteúdos relacionados a procedimentos e a atitudes. Ademais, pelo exposto, evidencia-se que a pesquisa centrada no aluno como pessoa, enfatizando a sua curiosidade e o seu interesse para aprender, é primordial para que a aprendizagem ocorra em



meio a um processo formativo e construtivista, possibilitando ao docente o papel de orientador e ao aluno a percepção de que é um membro primordial no processo da própria formação.

Assim, reforça-se a concepção não hegemônica sobre a necessidade da inserção de metodologias ativas na Educação Básica, essencialmente a metodologia Dicumba, considerando tanto o aperfeiçoamento da prática docente, no sentido de qualificar os saberes docentes e mobilizar o conhecimento pedagógico do conteúdo, quanto a aprendizagem autônoma, crítica e criativa do aluno, fundamentada na concepção do saber, do saber fazer e do saber ser. Este desenho é mais uma possibilidade de ressignificar a prática docente ainda hoje desenvolvida nas escolas, enraizada nas concepções ultrapassadas da transposição do conhecimento e da assimilação de conteúdos conceituais de forma mecânica, arbitrária e linear.

## REFERÊNCIAS

BEDIN, Everton. Do algodão doce à bomba atômica: avaliações e aspirações do aprender pela pesquisa no ensino de Química. **Debates em Educação**, v. 12, n. 27, p. 236-253, 2020. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/9587>. Acessado em: 13 nov. 2020.

BEDIN, Everton; DEL PINO, José Claudio. La movilización de competencias y el desarrollo cognitivo universal-bilateral del aprendizaje en la enseñanza de las ciencias. **Revista Paradigma**. Edición Cuadragésimo Aniversario: 1980-2020, n. XLI, p. 360-383, 2020a. Disponível em: <https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.0.p360-383.id804>. Acessado em: 11 nov. 2020.

BEDIN, Everton; DEL PINO, José Claudio. A metodologia Dicumba e o Aprender pela Pesquisa Centrada no Aluno no Ensino de Química: narrativas discentes na Educação Básica. **Revista Insignare Scientia (RIS)**, vol. 3, n. 3, 2020b - Edição Especial: A Pesquisa como Princípio Pedagógico. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11774>. Acesso em: 13 nov. 2020.

BEDIN, Everton; DEL PINO, José Claudio. DICUMBA: uma proposta metodológica de ensino a partir da pesquisa em sala de aula. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 21, 2019a. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/epec/v21/1983-2117-epec-21-e10456.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

BEDIN, Everton; DEL PINO, José Claudio. Das Incertezas às Certezas da Pesquisa não Arbitrária em Sala De Aula Via Metodologia Dicumba. **Currículo sem Fronteiras**, v. 19, n. 3, p. 1358-1378, 2019b. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.35786/1645-1384.v19.n3.32>. Acesso em: 25 out. 2020.

BEDIN, Everton; DEL PINO, José Claudio. A metodologia Dicumba como uma tempestade de possibilidades para o desenvolvimento do ensino de Química. **Revista Brasileira De Ensino**

**De Ciências E Matemática**, v. 1, n. 1, 2018a. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/8479/pdf>. Acesso em: 15 nov. 2020.

BEDIN, Everton; DEL PINO, José Claudio. Dicumba – o aprender pela pesquisa em sala de aula: os saberes científicos de química no contexto sociocultural do aluno. **Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias: Góndola, Ens Aprend Cienc**, v. 13, n. 2, p. 338-352, 2018b. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6750774>. Acesso em: 18 out. 2020.

CLEMENT, Luiz; TERRAZZAN, Eduardo Adolfo. Atividades didáticas de resolução de problemas e o ensino de conteúdos procedimentais. **Revista electrónica de investigación en educación en ciencias**, v. 6, n. 1, p. 87-101, 2011. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4460252>. Acessado em: 20 nov. 2020.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. Campinas, SP: Autores Associados, 1996.

[DUNKER, Eduardo Bello](#); BEDIN, Everton; SILVEIRA, Willian Patrick Oliveira da. Análise sobre o PCK de professores de Química. In: II CONVIBE-FORPRO - **Segundo Congresso Virtual Iberoamericano sobre a Formação de Professores de Matemática, Ciências y Tecnologías**, *online*, 2020.

GESS-NEWSOME, Julie. Pedagogical content knowledge: An introduction and orientation. In: **Examining pedagogical content knowledge**. Springer, Dordrecht, 1999. p. 3-17. Disponível em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/0-306-47217-1\\_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/0-306-47217-1_1). Acesso em: 19 nov. 2020.

GROSSMAN, Pamela Lynn. **The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education**. Teachers College Press, Teachers College, Columbia University, 1990.

SHULMAN, Lee. Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. **Harvard educational review**, v. 57, n. 1, p. 1-23, 1987. Disponível em: <https://www.hepgjournals.org/doi/abs/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>. Acesso em: 18 nov. 2020.

TALANQUER, Vicente. Formación docente; ¿Qué conocimiento distingue a los buenos maestros de química?. **Educación química**, v. 15, n. 1, p. 52-58, 2004. Disponível em: <http://revistas.unam.mx/index.php/req/article/view/66216>. Acesso em: 20 nov. 2020.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Editora Vozes Limitada, 2012.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Penso Editora, 2015.

# CAPÍTULO 14

## CAMINHOS ALTERNATIVOS PARA AULA REMOTA UTILIZANDO RECURSOS DIGITAIS

Fernanda Adorno Martins, Mestrando em Educação, UNINI  
Walteno Martins Parreira Junior, IFTM

### RESUMO

Este trabalho apresenta observações realizadas no Campus Uberlândia Centro do IFTM com alunos do primeiro ano do Curso Técnico Integrado em Programação de Jogos Digitais. Foi utilizada a metodologia qualitativa para as observações e os objetivos foram descrever as atividades realizadas durante as aulas remotas, analisar como professores podem ensinar de forma remota os alunos utilizando os recursos digitais Discord e WhatsApp, descrever os recursos digitais utilizados, identificar os caminhos alternativos de ensino remoto utilizando recursos digitais e ainda observar as estratégias de aprendizagem numa aula remota. Este trabalho mostrou que sistemas digitais de comunicação combinados com projeto de ensino elaborado e planejado apresenta vários resultados positivos, tais como engajamento, participação e desenvolvimento das atividades propostas. E conseqüentemente, aprendizado do assunto trabalhado.


**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologias da informação, Ensino remoto, Recursos digitais

### INTRODUÇÃO/ CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Em meio a pandemia e isolamento social imposto pela pandemia do COVI-19, o Ministério da Educação através da Portaria nº 343/2020, de 17 de março de 2020, orientou que as atividades educacionais presenciais fossem substituídas com a utilização de tecnologias de informação e comunicação por atividades remotas (BRASIL, 2020). A comunicação ocorre através de ferramentas e recursos digitais e muitos caminhos estão disponíveis, mas para que a aprendizagem ocorra é importante que seja criado um ambiente favorável à aprendizagem significativa do aluno (ALMEIDA, 2000).

A Sociedade Brasileira de Computação (SBC) divulgou uma publicação denominada Guia SBC-CEIE Ensino Remoto que apresenta “a grande diferença entre essa modalidade de ensino e o presencial está na mudança do modo de comunicação” (SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, 2020, p. 1).

O ensino remoto prioriza a mediação pedagógica por meio de tecnologias e plataformas digitais para apoiar processos de ensino e aprendizagem em resposta à suspensão de aulas e



atividades presenciais em escolas e universidades no cenário da pandemia do novo coronavírus (COVID-19) (OLIVEIRA et al., 2020, p. 11).

Este texto tem como objetivo descrever as atividades realizadas em uma disciplina desenvolvida em algumas aulas remotas, analisar como os professores podem ensinar, de forma remota, os alunos do curso técnico integrado utilizando os recursos digitais Discord e WhatsApp, descrever os recursos digitais utilizados, identificar os caminhos alternativos de ensino remoto utilizando recursos digitais e ainda observar as estratégias de aprendizagem numa aula remota.

Este trabalho aportou-se na metodologia qualitativa que segundo André (2004, p. 14) tem suas raízes no final do século XIX e para a coleta de dados optou-se pela observação e registro das atividades desenvolvidas pelo professor durante aulas remotas e os comentários dos alunos dentro das plataformas Discord e WhatsApp. Cardoso e Penin ressaltam a importância de utilização de recursos para observação em sala de aula:


O uso de palmtops, gravadores de áudio e câmeras fotográficas digitais, smartphones, microcâmeras sem fio, notebooks e editores de áudio e vídeo multiplica as possibilidades de criação de tipos de fonte de dados e auxilia os observadores de sala de aula a ampliar significativamente o rigor e a validade de seu trabalho (CARDOSO; PENIN, 2009, p. 125).

As intervenções realizadas e as estratégias aplicadas durante a aula não se caracterizam por receita ou improviso e ao planejar deve ser considerado diversos aspectos que exigem dos professores atitudes bem fundamentadas (PANIAGO, 2017).

O ensino remoto não se configura como a simples transposição de modelos educativos presenciais para espaços virtuais, pois requer adaptações de planejamentos didáticos, estratégias, metodologias, recursos educacionais, no sentido de apoiar os estudantes na construção de percursos ativos de aprendizagem (OLIVEIRA et al., 2020, p. 12).

Segundo Behar (2020), a pandemia alterou o planejamento da escola, pois foi necessário desenvolver atividades pedagógicas mediadas por recursos digitais e o uso da internet de forma pontual e aplicada “em função das restrições impostas pela covid-19 para minimizar os impactos na aprendizagem advindos do ensino presencial. O currículo da maior parte das instituições educacionais não foi criado para ser aplicado remotamente”.

As atividades foram desenvolvidas no período do dia 09 de abril a 21 de maio de 2020 no Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Campus Uberlândia-Centro, com alunos do curso



técnico integrado em Programação de Jogos Digitais na disciplina de Edição de Áudio e Vídeo, que ocorrem uma vez por semana, utilizando as plataformas digitais Discord e WhatsApp como ferramentas mediadoras.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa é um relato de experiência e apresenta as observações realizadas no Campus Uberlândia Centro do IFTM, com 30 alunos do 1º ano da disciplina de Edição de Áudio e Vídeo do Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais. As duas aulas germinadas de 50 minutos cada ocorreram às quintas-feiras das 16h40min às 18h e foram observadas no período de 09 de abril a 21 de maio de 2020 contabilizando um total de 11h e 40 min.

As Plataformas digitais utilizadas para condução das atividades foram o Discord e o WhatsApp. O Discord é uma ferramenta utilizada no mundo dos games para comunicação e é totalmente gratuita: “O Discord é o jeito mais fácil de se comunicar por voz, vídeo e texto, seja em um clube escolar, um grupo de jogadores, uma comunidade artística mundial ou só amigos querendo ficar de boa “(DISCORD, 2020). Já o WhatsApp é um aplicativo de mensagens instantâneas e chamadas de voz para smartphones (WHATSAPP, 2020).

As regras definidas para o desenvolvimento do roteiro e posteriormente do vídeo pelos grupos foram disponibilizadas pelo professor no grupo do aplicativo (Figura 1).





**Figura 1.** Instruções para o desenvolvimento da atividade

Considerando o modelo do roteiro disponibilizado nesta atividade, desenvolver um roteiro de um vídeo a ser produzido a partir da câmera de celular com duração entre 100 e 180 segundos.

Este roteiro deve desenvolver um vídeo considerando uma das temáticas: a) Importância da escola pública; b) Ética no ambiente escolar; c) Respeito e tolerância entre colegas; d) Solidariedade.

**Instruções:**

- a) O roteiro deverá ser digitado em arquivo texto (doc ou odt) conforme o modelo disponibilizado. No roteiro, deve-se indicar a atuação de cada um dos membros na produção;
- b) O trabalho deve ser em grupo de 2 a 4 alunos;
- c) Considerar as várias possibilidades de cenários e apresentações, não há necessidade de que os membros apareçam no vídeo. É importante ter um cenário e o áudio pertinente à proposta;
- d) Após a confecção do roteiro, produzir o vídeo utilizando celular dos componentes do grupo;
- e) A edição do vídeo deve ser realizada por um dos componentes do grupo;
- f) O vídeo deve iniciar com o nome da disciplina, o Título do vídeo e deve aparecer o nome do(s) autor(es) no início da produção;
- g) O vídeo deve finalizar com a fonte da pesquisa, de imagens (se houver), outras informações relevantes e depois o Título do vídeo e o nome do(s) autor(es);

**Fonte:** PARREIRA JUNIOR (2020)

E as regras de apresentação dos trabalhos dos alunos no aplicativo WhatsApp foram definidas e divulgadas pelo professor (Figura 2).


**Figura 2.** Instruções para a apresentação da atividade

**Instruções da apresentação:**

- a) cada grupo vai postar o seu trabalho no momento indicado na ordem de apresentação (vamos iniciar no dia 07/05 as 16h40)
  - b) o grupo deve fazer uma contextualização logo após o vídeo para informar os colegas sobre as ideias desenvolvidas
  - c) todos vão assistir o vídeo e pelo menos 2 membros do grupo vão fazer comentários: i) um vai comentar a sobre a produção, ii) um vai comentar sobre o contexto (o tema)
  - d) lembrando que os grupos que tem mais de 2 alunos, pode ter mais de 2 comentários. Mas todos tem que participar dos comentários
  - e) todo comentário começa com a informação de qual é o vídeo (grupo) que está sendo apreciado e qual é a contribuição (Produção ou contexto)
  - f) como muitos usam apelidos no zap, o comentarista tem que finalizar com o seu nome.
- Estamos neste momento usando uma rede social para apresentar e avaliar os trabalhos desenvolvidos na sala de aula, logo, será computada como presença nesta aula. Toda comunicação nesta aula será pela rede social.

**Fonte:** PARREIRA JUNIOR (2020)

As atividades que ocorreram serão descritas a seguir, para um melhor entendimento, em uma sequência que se inicia antes da produção do vídeo e a consequente apresentação para a



turma. E antes de participar efetivamente da produção e simulação de uma rede social com finalidade educativa, faz-se necessário uma sequência de ações de preparação.

### **PRIMEIRA OBSERVAÇÃO: 09 DE ABRIL DE 2020 – 1ª ATIVIDADE**

Os alunos tiveram de forma prévia uma primeira leitura do texto “A Web Somos Nós” do livro “Hipertexto, Hipermissão: as Novas Ferramentas da Comunicação Digital” e a partir dessa primeira leitura ocorreu a primeira atividade realizada pelos discentes. Formaram grupos (dupla ou trio) e escolheram um texto dentre os disponibilizados pelo professor para leitura e discussão e foi solicitado ao grupo:

- a) Fazer um breve resumo, máximo de uma página;
- b) Selecionar uma passagem ou frase que você ache significativa no texto;
- c) Escreva um pequeno texto (dois ou três parágrafos) relativo a este assunto, com sua opinião sobre a temática;
- d) Como conclusão de seu trabalho, escreva sobre o seu entendimento quanto ao assunto do texto lido.

Todas as instruções quanto a formatação do trabalho, encaminhamento do arquivo finalizado e as datas foram pré-estabelecidas e apresentadas aos alunos.

A avaliação dessa primeira atividade ocorreu em duas partes: o texto escrito entregue e a participação na discussão desenvolvida em sala e a média comporia a nota de trabalhos.

### **SEGUNDA OBSERVAÇÃO: 16 DE ABRIL DE 2020 – 2ª ATIVIDADE**

O trabalho proposto aos alunos para realização desta atividade foi trabalhar com os comandos do software Audacity utilizando alguns arquivos sonoros previamente selecionados pelo professor. Eles receberam com antecedência os tutoriais da ferramenta para conhecimento.

Determinadas tarefas foram colocadas para serem executadas em cada áudio utilizado e todas as instruções foram previamente designadas e descritas.

A avaliação foi realizada posteriormente, após a entrega da atividade por e-mail, onde seria transformada em uma média que comporia a nota de trabalhos.

### **TERCEIRA OBSERVAÇÃO: 23 DE ABRIL DE 2020 – 3ª ATIVIDADE**

O trabalho proposto envolveu a leitura de textos e nas primeiras produções de vídeo utilizando o aplicativo PowToon. Nesta atividade, cada aluno observou os textos indicados e visualizou tutorial disponibilizado e dentro da tarefa os alunos deveriam encaminhar um texto que apresentasse uma reflexão sobre o tema “Uma ideia na cabeça e uma nova ação com a produção de um vídeo”. Todas as instruções foram previamente encaminhadas e a avaliação ocorreu em duas partes: o relatório e a participação na discussão desenvolvida em sala virtual.

### **QUARTA OBSERVAÇÃO: 30 DE ABRIL DE 2020 – 4ª ATIVIDADE**


Neste trabalho foi desenvolvido um roteiro e a sua gravação utilizando o PowToon. A definição da sequência das apresentações dos vídeos foi definida. E todas as instruções foram dadas previamente e a avaliação ocorreu em três partes: o roteiro, o vídeo entregue e a participação na discussão desenvolvida na plataforma.

### **QUINTA OBSERVAÇÃO: 07 DE MAIO DE 2020 – 5ª ATIVIDADE**

Primeiro dia de apresentação dos vídeos no WhatsApp pelos grupos e dentro do horário definido para cada grupo ocorreu a apresentação do vídeo desenvolvido e seguindo as instruções e orientações do professor os alunos participaram de forma dinâmica com comentários.

Para esta atividade, a partir de um modelo do roteiro disponibilizado, foi solicitado desenvolver um roteiro de um vídeo que deveria ser produzido a partir da câmera de celular com duração entre 100 e 180 segundos contemplando uma das temáticas: Importância da escola pública; Ética no ambiente escolar; Respeito e tolerância entre colegas; ou Solidariedade.

Às 16:40 o primeiro grupo enviou no WhatsApp o vídeo desenvolvido com o tema “Solidariedade”. O vídeo explorou o significado de solidariedade, destaca seu valor e a necessidade de ser colocada em prática. E além de uma pequena análise sobre seu conceito, o vídeo nos leva à uma pequena reflexão com um trecho de um poema. Para a produção utilizaram a técnica de animação em formato de stop motion. Inspiraram nos vídeos produzidos por conhecidos e outros que retratavam sobre o tema para montagem do roteiro e da própria gravação. Cada integrante do grupo se responsabilizou por uma cena devido a obrigatoriedade



do isolamento e depois revisadas pelo grupo como um todo e unidas em um só vídeo. Os aplicativos usados para a criação foram: IMovie, Stop Motion Studio, VideoShow, Filmora, Vegas e comentários dos colegas foram inseridos após explicação do vídeo pelo grupo.

Às 16:58, o grupo 2 disponibilizou o vídeo produzido e logo os comentários dos colegas foram feitos.

Às 17:08 o grupo 3 foi chamado para apresentar o vídeo. Este grupo não apresentou seu trabalho, então foi chamado o grupo 4 que apresentaram o vídeo mostrando a importância das relações afetivas das crianças com pessoas com necessidades especiais e a inclusão. O vídeo foi produzido utilizando o celular e os comentários dos colegas foram apresentados uma a uma.

Às 17:25 o grupo 5 apresentou o vídeo do grupo utilizando a técnica de produção artesanal de slides. A temática explorou o conceito da solidariedade e atos solidários, exemplificando-os em tópicos.

Às 17:35 o grupo 6 enviou o vídeo com o tema solidariedade e os comentários dos colegas foram apresentados.

Às 17:42 o grupo 7 apresentou o vídeo com o tema solidariedade no ambiente escolar.

Ao finalizar todas as apresentações o professor fez suas considerações e encerrou a aula às 18h.

A avaliação ocorrerá em três partes: o roteiro desenvolvido e entregue, o vídeo postado na rede social e a participação na discussão desenvolvida na plataforma.

## **SEXTA OBSERVAÇÃO: 14 DE MAIO DE 2020**

Aula iniciada no horário determinado: 16:40, os alunos se cumprimentam e com o professor, o grupo que faltava apresentar inicia a apresentação do vídeo produzido.

O grupo que não apresentou na aula anterior fez sua participação às 16:45, exibe o seu vídeo com o tema central "Respeito e Tolerância Entre Colegas" e um integrante explica os objetivos do vídeo de acordo com o tema, ferramentas e métodos que utilizaram para chegar ao produto final. Após os demais alunos iniciaram os comentários pessoais.

Ao finalizar as apresentações dos grupos, o professor faz suas considerações pessoais e gerais sobre os vídeos sem considerar as particularidades e apresentou a proposta para a próxima aula do trabalho que deveria ser feito: cada grupo deverá fazer duas avaliações sobre

cada trabalho, um comentário sobre os trabalhos apresentados e fazer uma autoavaliação de seu trabalho. Todas as instruções foram colocadas no site do professor e a entrega do trabalho por e-mail (Figura 3).

**Figura 3.** Instruções para a desenvolver a atividade

**Instruções:**

1) Cada grupo deverá fazer duas avaliações sobre cada trabalho apresentado:

- a) Como foi desenvolvida temática?
- b) Como foi a produção apresentada?

Deve-se inicialmente indicar o grupo avaliado e o título do vídeo. Não é necessário falar do seu trabalho, somente dos colegas.

Pode ser uma tabela com 3 colunas: grupo, sobre a temática e na terceira sobre a produção.

2) Fazer uma autoavaliação de seu trabalho., considerando:

- a) ação coletiva dos componentes;
- b) como foi a construção do roteiro;
- c) como foi o desenvolvimento do vídeo;
- d) quais recursos de software e de hardware utilizados;
- e) entendimento sobre a atividade desenvolvida.

**Fonte:** PARREIRA JUNIOR (2020)

### **SÉTIMA OBSERVAÇÃO: 21 DE MAIO DE 2020**

A aula que finaliza o trimestre utilizou o ambiente Discord para a interação no chat. O Professor deu as boas-vindas iniciando a aula e a presença dos alunos foi feita a partir da atividade do professor no chat.


O professor propôs uma atividade para que cada aluno pudesse escrever um pequeno texto resumindo a experiência de produzir o vídeo e compartilhar com os colegas. Uma avaliação pessoal de como foi a execução da atividade.

Às 17:08 os alunos iniciaram a apresentação de seus textos e o professor mediou as comunicações e finalizou com sua opinião sobre o desenvolvimento da atividade.

### **ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO**

Considerando a última aula, foi possível avaliar através dos comentários dos alunos o resultado da experiência desenvolvida, e extraído comentários significativos para ilustrar os resultados. É possível observar que a utilização dos recursos digitais Discord e WhatsApp para





as aulas remotas levaram os alunos a novas experiências e promoveu a colaboração dentro dos grupos. O Quadro 1 apresenta comentários sobre a experiência.

**Quadro 1** – Comentários sobre a experiência desenvolvida

Aluno(a)	Comentário
A1	Foi uma experiência bem diferente. A ideia de produzir algo e compartilhar com a sala
A2	Não foi uma experiência cansativa e gostei muito do método que usamos e o resultado foi bem interessante, além de obter conhecimentos, eu me diverti
A3	Podemos perceber o quão importante é solidariedade para o próximo, tanto em meio a uma pandemia como antes, e as diversas formas de praticar a solidariedade.

**Fonte:** Autoria própria (2020)

As estratégias de aprendizagem a partir de atividades que incentivam os alunos na produção de vídeos com temas específicos e conseqüentemente suas apresentações aos colegas no grupo de WhatsApp promoveu a colaboração entre os pares e o protagonismo do aluno (Quadro 2).

**Quadro 2** – Comentários sobre o desenvolvimento do trabalho

Aluno(a)	Comentário
A4	Foi uma experiência legal, houveram discordâncias na hora da produção do trabalho, mas no final conseguimos encaixar tudo e fazer um trabalho bacana
A5	Trabalhar com os colegas nessa matéria foi realmente melhor do que trabalhar sozinho

**Fonte:** Autoria própria (2020)

Ao descrever e analisar o ensino remoto conduzido pelo professor utilizando o Discord e WhatsApp foi possível identificar os caminhos alternativos possíveis e situações que proporcionaram aos alunos uma reflexão quanto a sua aprendizagem e sua evolução no conhecimento, que está exposto no Quadro 3.

**Quadro 3** – Comentários reflexivos sobre o desenvolvimento do trabalho

Aluno(a)	Comentário
A6	A produção e edição de vídeo foi uma vivência nova e diferente
A7	Achei interessante realizar um trabalho assim, visto que, nunca tinha participado de uma produção de um vídeo

**Fonte:** Autoria própria (2020)

Notadamente houve a utilização de recursos digitais variados durante as atividades desenvolvidas pelos alunos e não somente os que foram apresentados e trabalhados nas aulas remotas, conforme pode ser observado no Quadro 4.

**Quadro 4** – Comentários reflexivos sobre recursos utilizados

Aluno(a)	Comentário
A8	Usamos um celular para gravar e o Sony Vegas pra editar.
A9	Apenas a câmera do celular.
A10	Os aplicativos usados para a criação foram: IMovie, Stop Motion Studio e VideoShow.
A11	Recurso de hardware foi a câmera de um celular, os de software foram um aplicativo editor de vídeo cujo nome é “YouCut - Editor de Vídeo”
A12	Para produção achamos interessante a técnica de animação em formato de stop motion, acreditamos que fora uma boa escolha utilizar tal técnica; apesar de em alguns momentos haver desfoques e erros de continuidade.

**Fonte:** Aatoria própria (2020)

Este trabalho mostrou que sistemas digitais de comunicação combinados com projeto de ensino elaborado e planejado têm vários resultados positivos e podem ser usados como ponto de partida para outros estudos desde que aliados a um bom planejamento.


A prática proposta foi desenvolvida coletivamente, mas cada aluno em sua residência, desenvolvendo a atividade de forma colaborativa desde a escolha da temática, a produção do roteiro, a gravação das imagens e sons até a pós-produção. A apresentação foi a finalização de uma ação coletiva dentro dos grupos e alunos, mas com a participação individual na apreciação das produções desenvolvidas pelos colegas.

A utilização de estratégias de aprendizagem diferenciadas considerando o cotidiano do discente beneficia, aprimora e permite o avanço e sucesso na aprendizagem.

## CONCLUSÃO/ CONSIDERAÇÕES FINAIS

As observações realizadas foram uma experiência única pois permitiu visualizar de uma forma diferente as estratégias de aulas de forma remota. A experiência agregou conhecimentos a respeito de tecnologias digitais que podem ser aplicadas em sala de aula e técnicas de estudo diferenciadas.

Pois como o ensino remoto “é uma modalidade de ensino que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e alunos e foi adotada de forma temporária nos



diferentes níveis de ensino por instituições educacionais do mundo inteiro para que as atividades escolares não sejam interrompidas” (BEHAR, 2020). Foi necessário buscar alternativas para o desenvolvimento das aulas.

O professor com todo cuidado contextualizou o conteúdo de forma que pudesse alcançar os alunos e o planejamento foi realizado de forma flexível com atividades bem elaboradas e dinâmicas permitindo o protagonismo do aluno. Dentro do que foi proposto, as aulas atenderam aos objetivos e de forma geral alcançou a aprendizagem.

Considerando que a disciplina tem como objetivos: i) Criar, editar e manipular arquivos de vídeo; ii) Permitir ao aluno criar, editar e manipular arquivos de som; iii) Levar ao conhecimento das principais ferramentas de edição de mídias (PARREIRA JÚNIOR, 2020). E as atividades foram além, considerando que ocorre uma ação interdisciplinar no desenvolvimento das aulas.

Promover situações de aprendizagem que desafiem os alunos, através de atividades remotas com a utilização de tecnologias promovem a interação e dá significado aos conteúdos permitindo assim uma aprendizagem significativa e acesso ao novo.

A prática realizada e apresentada nesse relato proporcionou situações de reflexão e foi um momento de aprendizagem oportunizando estar de frente a uma realidade docente única e aprimoramento para a formação acadêmica.


## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. O computador na escola: contextualizando a formação de professores. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/9948>. Acesso em: 16 jun.2020.

ANDRÉ, M. E. D. A. Etnografia da prática escolar. São Paulo: Papirus, 2004.

BEHAR, P. A. O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância. *Jornal da Universidade*. Porto Alegre: UFRGS, 2020. Disponível em <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>, acesso em ago. 2020.

BRASIL. Portaria nº 343/2020, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 18 mar. 2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 17 jun.2020.



CARDOSO, O.; PENIN, S.T.S. A sala de aula como campo de pesquisa: aproximações e a utilização de equipamentos digitais. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.35, n.1, p. 113-128, jan./abr. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v35n1/a08v35n1>. Acesso em: 22 jun. 2020.

DISCORD. Um novo jeito de conversar com seus amigos e suas comunidades. 2020. Disponível em: <https://discord.com/>. Acesso em: 22 jun. 2020.

OLIVEIRA, M. S. L. et al. Diálogos com docentes sobre ensino remoto e planejamento didático. Recife: EDUFRPE, 2020.

PANIAGO, R. N. Os professores, seu saber e seu fazer: Elementos para uma reflexão sobre a prática docente. Curitiba: Appris Editora, 2017.

PARREIRA JUNIOR, W. M. [Organização e avaliação]. WhatsApp: [Grupo ed. Áudio e vídeo]. 05 mai. 2020 09:11. 1 mensagem de WhatsApp.

PARREIRA JUNIOR, W. M. Unidade Curricular: Edição de Áudio e Vídeo. 2020. Disponível em [http://waltenomartins.com.br/tmpj\\_uc.pdf](http://waltenomartins.com.br/tmpj_uc.pdf). Acesso em: 14 jun. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO – SBC. Guia SBC-CEIE de Atividades Educativas Remotas v 0.1.2020. Disponível em: <http://www.uece.br/wp-content/uploads/2020/03/Guia-SBC-CEIE-de-Atividades-Educativas-Remotas-v-0.1.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2020.

WHATSAPP. Sobre o WhatsApp. Disponível em: [https://www.whatsapp.com/about/?lang=pt\\_br](https://www.whatsapp.com/about/?lang=pt_br). Acesso em: 21 jun. 2020.

# CAPÍTULO 15

## O USO DO FACEBOOK COMO POTENCIALIZADOR DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE LÍNGUA PORTUGUESA

Paulo Roberto Ribeiro de Souza, SEDUC-AM  
Fernanda Pinto de Aragão Quintino, Doutoranda em Educação UFAM, SEDUC-AM

### RESUMO

Essa pesquisa objetivou analisar o uso do Facebook, um aplicativo e também rede social, como ferramenta para facilitar e potencializar os processos de ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública no município de Manaus-AM. A partir de uma abordagem dialética, buscamos mostrar que as tecnologias da informação e comunicação-TICs podem ser adaptadas e utilizadas em práticas educativas em âmbito escolar. O trabalho pedagógico necessita de novos métodos e aperfeiçoamento para atrair a atenção de alunos e professores que por sua vez precisam compreender as múltiplas funções que a Internet e suas ferramentas, como os aplicativos e as redes sociais tem a contribuir para a aprendizagem de todas as disciplinas escolares em todos os segmentos e níveis educacionais.


**PALAVRAS-CHAVE:** Facebook; Letramento Digital; Processos de ensino-aprendizagem; Tecnologias.

### INTRODUÇÃO

Durante a nossa graduação no curso superior em Letras Língua Portuguesa, o uso da rede social Facebook se expandiu pelo mundo, pudemos perceber que muitas pessoas não conseguiam sair do que se transformou atualmente em aplicativo e ficavam muito tempo conectados, inclusive nós mesmos. Desse modo, pensamos em unir “o útil ao agradável”, ou seja, resolvemos criar uma página para nos auxiliar nos estudos enquanto navegávamos no aplicativo supracitado, uma vez que já tivemos problemas de concentração e dificuldades na leitura, então os recursos dele vieram a nos auxiliar nesse processo de aprendizagem dos conteúdos do curso superior mencionado.

Iniciamos com postagens dos conteúdos ministrados nas disciplinas do curso de graduação em Letras, com ênfase na Língua Portuguesa e entre vídeos, sites, conteúdos e exercícios, fomos estudando e ao mesmo tempo navegando na rede social. Em princípio não percebíamos o quão importante fora esse processo, não possuíamos o conhecimento e as






habilidades que possuímos hoje, devido as experiências adquiridas com as leituras e práticas na graduação e depois na pós-graduação, referente ao uso desse aplicativo.

Concluimos a nossa graduação e, pouco tempo depois essa prática do uso do Facebook para estudar nos auxiliou na aprovação de um concurso público para lecionar Língua Portuguesa numa instituição pública estadual. A partir dessa trajetória bem sucedida do uso de um aplicativo para intensificar e auxiliar os nossos estudos, resolvemos apresentar aos nossos alunos o perfil que criamos no aplicativo (no ano de 2011) como uma possibilidade de recurso potencializador dos estudos e aprendizagem, dentro dessa que é uma das redes sociais mais acessadas nos últimos anos. Mostramos para eles o quanto essa prática poderia os auxiliar nesse processo e como a escola pública precisa estar conectada com as tecnologias de informação e comunicação-TICs para atender as demandas sociais, educacionais, profissionais e tecnológicas atuais.

Ao participarmos do curso de Especialização em Letramento Digital, ofertado num convênio entre a Universidade do Estado do Amazonas – UEA e a Secretaria de Educação e Desporto do Estado do Amazonas - SEDUC/AM, refletimos sobre a criação da página/perfil para estudos no Facebook e ponderamos que poderíamos construir um projeto de pesquisa, base para o nosso trabalho de conclusão de curso onde eles tivessem a oportunidade de utilizar esse aplicativo como recurso metodológico para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.

Em nosso perfil de estudo no Facebook, temos materiais disponíveis sobre conteúdos de Língua Portuguesa, estudo de Gramática, de Literatura e Redação, também compartilhamos materiais de diversos gêneros e contextos a partir de links de sites e canais no YouTube especializados nessas temáticas. Os conteúdos tem como base a grade curricular das escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio no Brasil. Todavia, é a orientação dirigida pelo professor para resolução de uma atividade com base na pesquisa que transforma esse recurso em intensificador da aprendizagem, facilitando os processos de ensino e aprendizagem. O projeto teve como objetivo mostrar como as TICs têm um papel fundamental no apoio à formação das pessoas, em específico, o uso do aplicativo Facebook.

Escolhemos inicialmente para a nossa pesquisa três turmas dos 7º anos do Ensino Fundamental para aplicarmos o nosso projeto, contudo, depois resolvemos aplica-lo em apenas uma das turmas, devido ao quantitativo alto de alunos. A escola onde o projeto foi desenvolvido faz parte da Coordenadoria Distrital 7, estando situada no bairro Santa Etelvina, que fica na Zona Norte da cidade de Manaus-AM. É importante salientar que desenvolvemos essas ações



trabalhando durante a semana e aos sábados (devido a reposição acordada com o governo do estado em virtude da greve ocorrida no início do ano (2019) lutando por melhorias de condições de trabalho e salário), ao mesmo tempo em que acontecia a nossa formação em trabalho (as aulas do curso de especialização), também aos sábados, ou seja, o sábado se transformou num dia para estudar, nos aperfeiçoarmos e realizar a pesquisa.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA


Atualmente vivemos em um mundo no qual o uso das TICs torna-se cada vez mais necessário para a participação e interação em diversas instâncias sociais. As relações do homem com a informação e o conhecimento estão sendo modificadas pelo uso do computador e outros dispositivos digitais conectados à internet. De acordo com Weber; Santos; Santos (2012 p. 64),

Ao usar o Facebook como recurso de aproximação entre a vida cotidiana e a vida escolar, professores e alunos usam táticas de praticantes para “sensocomunizar” o saber disciplinar, atribuindo um sentido à escolarização diferente daquele atribuído pela ciência moderna: o de hierarquizar saberes e verticalizar relações. As táticas de praticantes, usuários do Facebook, legitimam outros espaços como lócus de construção de saber.

Ricotta (2013) nos mostra que a popularidade do Facebook no Brasil era tão alta que entre os meses de março à maio do ano de 2013 que enquanto a média mundial de crescimento de assinantes dessa rede social era de 1,6% no mundo, a média de novas adesões no Brasil marcava 5,3%, e a maior parte dos acessos era realizada por jovens, o que segundo o autor supracitado, correspondia a 84,5% dos acessos dos usuários brasileiros.

No Brasil, os usuários dessa rede social passaram a utilizar um verbo para denominar o uso dela, o “facear”, o que só confirma o que Weber; Santos; Santos (2012) afirmam, que a participação do Brasil na rede aumentou em 11% no mês de maio de 2011, atingindo um número de 19 milhões de usuários. Ainda de acordo com Lévy, “a universalização da cibercultura propaga a copresença e a interação de quaisquer pontos do espaço físico, social ou informacional. Neste sentido, ela é complementar a uma segunda tendência fundamental, a virtualização.” (LÉVY, 1999 p. 47). Enquanto educadores precisamos buscar nos aproximar das linguagens e dos mundos de comunicação dos nossos alunos, mesmo que esses “encontros” se deem no mundo virtual.

Concordamos com Leão (2016) que afirma que alunos e professores podem ter um resultado favorável no ensino e aprendizagem ao terem contato com as tecnologias digitais,



como por exemplo o uso de uma página no Facebook que produza conteúdos referentes a aprendizagem da Língua Portuguesa.

## **METODOLOGIA**

A abordagem que utilizamos em nossa pesquisa foi a dialética, de modo que se observa as duas faces do uso do aplicativo e rede social como instrumento educacional no âmbito escolar. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram os dados disponíveis na sala de aula virtual, ou seja, as atividades e postagens feitas pelos alunos na página criada desde o ano de 2011 e os depoimentos dos alunos que participaram da pesquisa. Os materiais utilizados na execução da pesquisa foram smartphones, notebooks e computadores, onde fizemos uso da Internet para acessar o aplicativo e alguns sites de busca. O universo da nossa pesquisa foi uma turma com 46 alunos do 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do município de Manaus, capital do estado do Amazonas.

Acreditamos que desenvolver uma página na rede social Facebook sobre Gramática, Literatura e redação da Língua Portuguesa é fácil, uma vez que o aplicativo é intuitivo, autoexplicativo e usuários com pouco tempo de acesso conseguem realizar essa ação sem muitas dificuldades. Nosso intuito foi o de auxiliar no uso dessa rede social como uma ferramenta dos processos de ensino-aprendizagem.

Para a realização dessa pesquisa, inicialmente apresentamos aos alunos o aplicativo Google Classroom, depois solicitamos que eles copiassem no caderno uma autorização para ser entregue e assinada pelos pais, uma vez que alguns ainda tinham menos de 18 anos de idade e iriam acessar o e-mail. Em seguida solicitamos que eles disponibilizassem um e-mail para serem inseridos nesse ambiente virtual.

Formamos uma turma nessa sala virtual, apresentamos aos alunos em formato de slides a página no aplicativo e depois mostramos a turma uma atividade que programamos para o dia 06 de junho de 2019, com o conteúdo Homônimos e Parônimos, inseridos no 2º bimestre letivo. Essa atividade foi valorada com 2,0 pontos, como nota extra.

**Figura 1** – Página do Facebook “Português: Literatura e Gramática”.




**Fonte:** Souza (2019).

Aplicamos as atividades no ambiente virtual, uma vez que aprendemos a usar esse recurso tecnológico na pós-graduação e por sugestão de uma das professoras que tivemos a oportunidade de conhecer no curso, decidimos utilizá-la em sala de aula. No ambiente virtual foi disponibilizado o link da página do Facebook que criamos, para que os alunos pesquisassem sobre o conteúdo em casa através de um computador, smartphone ou tablet.

Solicitamos à turma que utilizassem o aplicativo para pesquisar os conteúdos que indicamos, dentro dessa comunidade (disponível no link <https://www.facebook.com/portuguesliteraturaegramatica>) para resolver uma atividade em casa. O conteúdo escolhido foi “homônimos e parônimos”, a atividade continha dez questões objetivas (de múltiplas escolhas) que foram copiadas no caderno, pois foram despostas no quadro branco em sala de aula e levadas para serem resolvidas em casa, onde teriam acesso à Internet. A maioria dos alunos utilizou seu próprio smartphone, outros usaram o smartphone dos pais para executar a pesquisa na rede social.

A princípio eles ficaram empolgados em utilizar um aplicativo numa atividade, pois afirmaram que ainda não haviam experimentado algo assim, usar uma rede social para estudar. Os alunos deveriam pesquisar o conteúdo em casa, mas a maioria relatou que não conseguiu acessá-lo, alegando não ter acesso à internet nas suas residências. Alguns disseram não ter um



celular por serem pobres, mas percebemos que a maioria deles possui sim celular, pois sempre o estão manuseando em sala de aula, essa alegação foi dada para justificar a não execução da atividade proposta.

Dentro da comunidade do Facebook estavam disponíveis vídeos e textos relacionados aos conteúdos para que os alunos tivessem acesso a uma quantidade maior de materiais, podendo responder a atividade e no dia seguinte deveriam retornar com a resolução dessa atividade, uma vez que a escola não disponibiliza acesso gratuito à Internet dentro da instituição. A maioria dos alunos que acessou a página que criamos no aplicativo, conseguiu resolver a atividade com o auxílio do material disponível, um terço de todos os alunos da turma (10 alunos) afirmou não conseguir acessar a internet e desse modo justificaram assim o fato de não responderem a atividade solicitada.


## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esperávamos que os alunos estivessem familiarizados com o aplicativo, uma vez que ele é bastante intuitivo e de fácil utilização, acreditávamos que eles não teriam dificuldades em pesquisar a página sugerida e responderiam as atividades com base no conteúdo disponível na página criada dentro do Facebook, e a aprendizagem seria positiva. Todavia, o resultado desse trabalho não foi tão satisfatório quanto planejado, pois os alunos ao retornarem de casa nas aulas seguintes nos relataram dificuldades, afirmando que por questões econômicas e sociais foram impedidos de realizar as atividades, pois eles não teriam acesso à internet e nem mesmo recursos tecnológicos para acessar o aplicativo.

Sabemos que embora o Facebook tenha uma ótima funcionalidade e no Brasil tenha aumentado significativamente o número de usuários, muitos alunos podem ter se aproveitado do fato da escola não possuir sinal de Internet gratuito à disposição deles para a atividade, bem como um laboratório de informática disponível para realizar esse tipo de atividade para não realizar o que foi planejado e acertado com eles, uma vez que sabemos que os alunos em sua totalidade possuíam contas e perfis no aplicativo utilizado para a atividade e os acessam diariamente, até mesmo em sala de aula.

Acreditamos que os alunos não apresentaram grande motivação para realizar as atividades propostas e repensando e analisando o nosso planejamento, concluímos que se tivéssemos utilizado uma outra metodologia para o uso dessa ferramenta os resultados da





pesquisa poderiam ter sido mais positivos. Contudo, também precisamos repensar em como deve ser o processo de inserção dos alunos da rede pública de ensino no mundo das novas tecnologias aliadas à educação quando a própria escola não nos fornece subsídios para trabalhar no espaço escolar com elas, até mesmo o sinal de Internet não é disponível para a resolução dessas atividades.


É preciso que os recursos e verbas destinadas a educação sejam aplicadas de forma correta, pois o nosso descontentamento com os resultados da pesquisa não podem ser atribuídos apenas a falta de interesse dos alunos ou a nossa metodologia, uma vez que a falta de recursos e estrutura da escola e o descaso dos administradores da Secretaria de Educação do Estado e do próprio governo também tem seu percentual de culpa nessa não execução de atividades planejadas com as TICs.

## CONCLUSÃO

Acreditamos que o tema que utilizamos em nossa pesquisa é de grande relevância na área educacional, uma vez que trata de um recurso metodológico de fácil acesso à alunos e professores, podendo trazer novas possibilidades de interatividade entre professor, aluno e escola, mas ainda existe bastante resistência por parte da comunidade escolar no uso de redes sociais para auxiliar os processos de ensino-aprendizagem.

Sabemos que alunos e professores precisam compreender as múltiplas funções que a Internet e suas ferramentas, como o aplicativo e redes sociais podem trazer para a aprendizagem, tanto da Língua Portuguesa, como da Matemática, de História, e todas as outras disciplinas escolares.

O trabalho pedagógico precisa de novos métodos e aperfeiçoamento para atrair a atenção de alunos e professores. Como criadores de uma página sobre Língua Portuguesa e usuários do Facebook, acreditamos que utilizar esse aplicativo para estudar e ensinar, pode sim funcionar e faríamos novamente essa atividade, contudo, mudaríamos a abordagem metodológica, pois os alunos não demonstraram interesse em resolver a atividade proposta. Apenas um terço (10 alunos) da turma concluiu a atividade e alguns alunos reclamaram do acesso a ela, alegando serem pobres e não possuir celular, internet ou outras tecnologias para realizar tais atividades.



Aprendemos durante o curso de Especialização em Letramento Digital (UEA/SEDUC-AM) que hoje podemos utilizar a Internet, as novas tecnologias, seus vários recursos e variadas ferramentas (grande parte gratuitas) para a aplicação educacional nos processos de ensino-aprendizagem de jovens e adultos, bem como na de todos os segmentos educacionais. Mas a nossa qualificação precisa ser aliada a investimentos do Governo do Estado, da Secretaria de Educação e das gestões das escolas públicas do estado. O trabalho docente qualificado tem que ser aliado à políticas públicas de acesso a ferramentas e materiais que potencialize os processos de ensino e aprendizagem, possibilitando aos alunos acesso a uma educação de qualidade.

## REFERÊNCIAS

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos. Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

WEBER, Aline; SANTOS, Rosymere do; SANTOS, Edméia. **Caiu na rede é peixe: o currículo no contexto das redes sociais**. Revista Conhecimento & Diversidade, Niterói, n. 8, p. 56-75 jul./dez. 2012. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/2e73/3af35fb3ce12c645ecac1f31f74923daa258.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2019.

RICOTTA, F. **Estatísticas do Facebook no Brasil em maio 2013**. Disponível em: <http://www.agenciamestre.com/marketing-digital/estatisticas-do-facebook-no-brasilem-maio>. Acesso: 20 dez. 2019.

# CAPÍTULO 16

## A INTERCULTURALIDADE NO ENSINO SUPERIOR DE MÚSICA: SUPERANDO O PARADIGMA TRADICIONAL<sup>18</sup>

Fernando Stanzione Galizia, Professor Adjunto, UFSCar  
Emília Freitas de Lima, Professora Sênior, UFSCar

### RESUMO

As considerações trazidas neste texto são um recorte de pesquisa de doutorado em Educação já concluída, cujo tema é o Ensino Superior de Música e que buscou responder a seguinte questão: quais são as possibilidades e limites da oferta de uma disciplina de fundamentos teóricos da música segundo princípios da Didática Crítica Intercultural? O objetivo geral do estudo foi investigar possibilidades e limites da adoção de práticas socioeducativas que superem o paradigma tradicional de ensino ainda prevalecente no ensino superior de Música, em direção a uma perspectiva intercultural. A problemática trazida na pesquisa diz respeito ao modelo frontal, baseado amplamente nos textos e na figura do professor e que ainda é o método de ensino mais utilizado em diversas áreas nas universidades atualmente, incluindo a Música. Nesta área, além deste método, existe outro largamente utilizado, o modelo conservatorial de ensino. Ambos possuem pressupostos que se identificam com as premissas do paradigma tradicional de ensino. O referencial teórico do estudo possui como eixo principal as premissas da Didática Crítica Intercultural tal como formuladas por Candau (2012), complementadas principalmente pelas ideias de McLaren (2000), Pérez Gómez (1994), Hall (1997) e Santos (2002; 2014), dentre outros autores. Amparada no paradigma qualitativo, trata-se de uma pesquisa-intervenção que se insere no movimento de pesquisa da própria prática. Os dados foram construídos por meio de observações semiestruturadas em uma disciplina de Linguagem e Estruturação Musical, obrigatória para o curso de Licenciatura em Música da Universidade Federal de São Carlos. Os dados foram analisados a partir de três grandes categorias, retiradas do mapa conceitual da educação intercultural de Candau (2010; 2012): práticas socioeducativas; conhecimento; e sujeitos e atores. As análises demonstraram a necessidade, por parte dos professores universitários, de se questionar dinâmicas habituais de ensino de música nas universidades, em sua maioria monoculturais e baseadas nos modelos frontal e conservatorial de ensino. Além disso, mostrou-se que esses docentes devem afirmar a pluralidade de verdades possível frente ao conhecimento musical trabalhado, não reduzindo esse conhecimento a um determinado universo cultural. Por fim, por meio da valorização de múltiplas linguagens, mídias e expressões culturais, foi possível, dentro do alcance de apenas uma disciplina, potencializar o fortalecimento das identidades dos alunos, favorecendo processos de empoderamento, emancipação e autonomia, valorizando diferenças e promovendo a igualdade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Superior; Ensino de Música; Didática Crítica Intercultural.

<sup>18</sup> Texto originalmente publicado nos anais do X Congresso Ibero-Americano de Docência Universitária - XCIDU, sob o título "ENSINO SUPERIOR DE MÚSICA E INTERCULTURALIDADE: POSSIBILIDADES DE SUPERAÇÃO DO PARADIGMA TRADICIONAL DE ENSINO".

## INTRODUÇÃO


Este texto visa discutir a pertinência, para o Ensino Superior de Música, de algumas premissas da “Didática Crítica Intercultural”, tal como formulada por Vera Maria Candau (2012). As considerações trazidas são um recorte de pesquisa de doutorado concluída, realizada no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos (GALIZIA, 2016). As análises trazidas neste texto surgem a partir da constatação de que o modelo frontal (CANDAU, 2012) ainda é o método de ensino amplamente utilizado em diversas áreas nas universidades atualmente, incluindo a Música. Suas premissas principais advêm do método escolástico, aperfeiçoado nas universidades europeias medievais. Segundo Candau (2012, p. 61), podemos reconhecer o uso desse método já pela organização espacial das salas de aula. Em suas palavras:

O chamado “quadro-negro, verde ou branco” em uma das paredes, as carteiras enfileiradas diante dele, indicando que todos devem olhar para aquele personagem, nós, professore/as, que, em alguns instantes entrará para “dar” a sua aula [...] exposições dialogadas, alguns trabalhos em grupos, utilização de filmes, apresentações em PowerPoint e utilização de outras mídias que “modernizam” mas não rompem com o chamado ensino frontal.

No ensino superior de Música, além deste método, existe outro amplamente utilizado, o modelo conservatorial de ensino (VIEIRA, 2000; JARDIM, 2008; FREIRE, 1992; GALIZIA, 2007; LOURO, 2004; PEREIRA, 2014), criado a partir do Conservatório de Paris e difundido para todas as instituições que trabalham com processos de ensino e aprendizagem em Música atualmente. De forma resumida, seus pressupostos são: rígidos processos de seleção e formação, programas de ensino que visam transformar os alunos em profissionais solistas e virtuosos e a supremacia da questão técnica em termos de conteúdo, com ênfase na extrema precisão e fidelidade na execução musical (JARDIM, 2008).

Tanto o modelo frontal como o conservatorial possuem pressupostos que se identificam com as premissas do paradigma tradicional de ensino. Em resumo, dentre elas, destaca-se o fato de privilegiarem conteúdos técnicos e conceituais de maneira descolada da realidade dos alunos e da historicidade em que foram produzidos. Sob a lógica da reprodução e transmissão destes conteúdos, os alunos são formados de maneira acrítica, ou seja, não são instigados a refletir sobre a realidade em que estão inseridos e problematizá-la sugerindo alternativas.

Além disso, aspectos mais subjetivos como construção de identidades, responsabilidade, autonomia, desenvolvimento de criatividade e demonstração de emoções por parte dos alunos também não são privilegiados nestes modelos de ensino. Neles, reconhecendo a necessidade de



“dom” e “talento” para a Música, o fracasso dos alunos não é visto como responsabilidade dos professores e de sua metodologia de ensino, criando-se uma lógica perversa (Penna, 1995). Por fim, há um aspecto particularmente inadequado, a nosso ver, do paradigma tradicional de ensino para o ensino superior de Música, que é o silenciamento dos alunos por meio da descaracterização de sua cultura. Privilegiando-se apenas uma Música, oriunda de uma cultura específica (a Erudita Europeia), e desqualificando todas as demais, desqualificam-se também os sujeitos imersos nessas culturas.

É necessário ressaltar ainda que, por conta do modelo de formação dos professores universitários, que privilegia a pesquisa em detrimento do ensino, não se preocupando com a formação pedagógica dos docentes, os egressos do ensino superior em Música que se dedicam à docência acabam perpetuando os métodos conservatorial e frontal com que foram ensinados, reproduzindo, nas novas gerações, as práticas enraizadas (GALIZIA, 2007). Reconhecemos, porém, que há iniciativas isoladas de superação destes modelos, mas, de alguma forma, seus pressupostos ainda permeiam a maioria dos cursos superiores de Música pelo Brasil (PEREIRA, 2014).


A partir do exposto, consideramos que a busca de superação do paradigma tradicional no ensino superior de Música se faz necessária, uma vez que as concepções em que se baseia não levam em consideração as diferenças culturais que são parte intrínseca da universidade atualmente. A partir disso, consideramos que a Didática Crítica Intercultural (CANDAU, 2012) oferece possibilidades para isso.

## A DIDÁTICA CRÍTICA INTERCULTURAL

Para Candau (2012), o problema principal do paradigma tradicional de ensino é a não valorização das diferenças. A partir disso, a autora entende que toda prática educativa deve articular os conceitos de igualdade e diferença. Nesta perspectiva, como diz, “igualdade e diferença não podem ser vistos como polos que se contrapõem e sim como polos que se exigem mutuamente” (*id.*, p. 12).

A autora utiliza a ideia de tal articulação com base em Boaventura de Souza Santos. Para este autor, um dos imperativos da interculturalidade é que “as pessoas e os grupos sociais têm o direito a ser iguais quando a diferença os inferioriza, e o direito a ser diferentes quando a igualdade os descaracteriza” (SANTOS, 2014, p. 38). Assim, Candau (2012, p. 27) não entende





que a igualdade se oponha à diferença, e sim à desigualdade, enquanto que a diferença não se opõe à igualdade, e sim “à padronização, à produção em série, à uniformidade, a sempre o ‘mesmo’, à ‘mesmice’”.

A perspectiva intercultural se diferencia de outras abordagens que buscam preservar as diferenças porque, além de reconhecê-las, busca também “promover uma relação democrática entre os grupos envolvidos e não unicamente uma coexistência pacífica num mesmo território. Esta seria a condição fundamental para qualquer processo ser qualificado de intercultural” (CANDAU, 2012, p. 46). O reconhecimento do “outro” e o diálogo com ele, numa perspectiva de “negociação cultural”, é o cerne da didática intercultural, “capaz de favorecer a construção de um projeto comum, pelo qual as diferenças sejam dialeticamente integradas” (*id.*, p. 51). Dessa forma, reconhece que os processos de hibridização cultural são frequentes nas diversas sociedades.

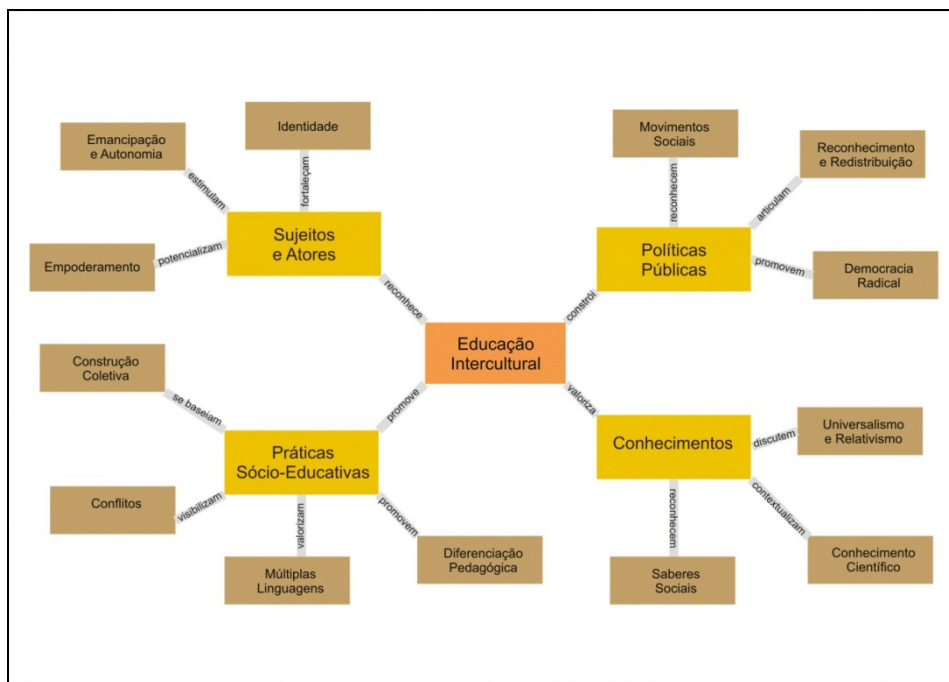
Candau defende uma didática que, além de ser intercultural, tenha o atributo de ser “crítica”, ou seja, visa colaborar com processos de transformação estrutural da sociedade, questionando e afetando a sua lógica básica e com o objetivo de empoderar os grupos socioculturais que foram historicamente inferiorizados (CANDAU, 2010; 2012; 2014).

A partir de 2009, Candau (2010; 2012) inicia a construção coletiva de um mapa conceitual a partir da expressão “educação intercultural”<sup>19</sup>, tendo como pano de fundo o enfoque crítico como fundamento. Reproduzimos o mapa a seguir:

---


<sup>19</sup> Este mapa foi construído no âmbito das reuniões do Grupo de Estudos sobre Cotidiano, Educação e Culturas (GECEC), coordenado pela Profa. Vera Candau e vinculado ao Departamento de Educação da PUC-Rio.

**Figura 3** - Mapa conceitual sobre educação intercultural - baseado em Candau (2010; 2012).



A primeira categoria, sujeitos e atores, se conecta à educação intercultural por meio do verbo “reconhecer”. Trata-se de promover relações nas práticas educativas entre sujeitos individuais e entre grupos sociais integrantes de diferentes grupos socioculturais, com o intuito de fortalecer a construção de identidades dinâmicas, abertas e plurais, além de potencializar processos de empoderamento, principalmente de sujeitos e atores historicamente inferiorizados e subalternizados. No âmbito individual, visa também potencializar a construção da autoestima e estimular a construção da autonomia nos alunos, a partir do reconhecimento das diferenças presentes na escola e na sala de aula, o que exige romper com os processos de homogeneização que tornam invisíveis e ocultam as diferenças, reforçando assim o caráter monocultural das diversas culturas escolares.

Para facilitar esses processos de empoderamento em sala de aula, então, Candau (2010; 2012) ressalta a necessidade da desconstrução de práticas naturalizadas e enraizadas no trabalho docente e a valorização das histórias de vida tanto de alunos como de professores, favorecendo a troca, o intercâmbio e o reconhecimento mútuo entre eles. Por fim, a autora ressalta a necessidade de interação das instituições de ensino com os diferentes grupos presentes na comunidade e no tecido social mais amplo, favorecendo uma dinâmica aberta e inclusiva.




A segunda categoria do mapa conceitual – saberes e conhecimentos – liga-se à educação intercultural por meio do verbo “valorizar”. Com isso, a autora reafirma um princípio que julga essencialmente importante: a ancoragem histórico-social dos diferentes saberes e conhecimentos e de seu caráter dinâmico. Isso supõe analisar suas raízes históricas e o desenvolvimento que foram sofrendo, sempre em íntima relação com os contextos nos quais este processo vai-se dando, e os mecanismos de poder nele presentes (CANDAU, 2010). Além disso, o educador intercultural precisa reconhecer a existência de diversos saberes e conhecimentos no cotidiano escolar e procurar estimular o diálogo, o respeito mútuo e a construção de pontes entre eles, assumindo os conflitos que emergem desta interação.

A terceira categoria – práticas socioeducativas – conecta-se por meio do verbo “promover”. Supõe modificar as dinâmicas habituais dos processos educativos, entendidos como padronizadores e uniformes, desvinculados dos contextos socioculturais dos sujeitos que dele participam e baseados no modelo frontal de ensino. Com isso, a autora advoga a necessidade de se favorecer dinâmicas participativas, processos de diferenciação pedagógica, utilização de múltiplas linguagens e estimular a construção coletiva.

Já a ideia de utilização de múltiplas linguagens e mídias justifica-se pela necessidade de conceber a escola – e, neste artigo, a universidade – como um centro cultural, no qual diferentes linguagens e expressões culturais estão presentes e são produzidas. A autora ressalta que não se trata simplesmente de introduzir as novas tecnologias de informação e comunicação e sim de dialogar com os processos de mudança cultural.

A última categoria básica do mapa conceitual da educação intercultural, denominada políticas públicas, é conectada pelo verbo “construir”. Assim, a autora advoga a necessidade de reconhecer os diferentes movimentos sociais que vêm se organizando em torno de questões identitárias, defendendo a articulação entre políticas de reconhecimento e de redistribuição e apoiando políticas de ação afirmativa orientadas a fortalecer processos de construção. A autora salienta, ainda, que o horizonte emancipador é a referência fundamental da didática crítica intercultural.

O mapa conceitual da educação intercultural aqui apresentado representa uma síntese da didática crítica intercultural tal qual entendida por Candau (2012). Cabe salientar, porém, que a própria autora reconhece que o mapa ainda está em construção, enfatizando que este pode ser expandido, discutido e complexificado, além de haver uma série de temas e questões




complexas que ainda não estariam suficientemente claras para o grupo de pesquisa (CANDAU, 2010; 2012).

## ANÁLISE DA INTERVENÇÃO REALIZADA

O referencial teórico adotado neste estudo trabalha, principalmente, com os conceitos de identidade, igualdade e diferença. Uma disciplina que tenha a perspectiva intercultural como eixo norteador precisa almejar, de alguma forma, potencializar os processos de fortalecimento identitário, promover a igualdade e valorizar a diferença. A partir desse entendimento, a identidade de um indivíduo é constituída por inúmeros fatores. Um deles, e que possui uma importância fundamental para sua constituição, é a cultura, entendida como um processo em movimento que inclui não só as produções humanas, mas também seus significados (LIMA, 2016). Como afirma Candau (2008), a cultura é um núcleo radical da constituição da identidade de um indivíduo, mas há outros fatores envolvidos, tais como a raça/etnia, gênero, orientação sexual, religião, dentre outros, que também são elementos constitutivos da identidade e da cultura de uma pessoa. Sendo todos esses elementos plurais – há diferentes culturas, etnias, gêneros, orientações sexuais, religiões etc. – as identidades são plurais e, assim, podemos dizer que há uma diversidade de identidades, inclusive na mesma pessoa.

Nesse sentido, não trabalhamos, na pesquisa realizada, com o entendimento de que há diferentes tipos de identidade, como identidade cultural, identidade étnico-racial etc., mas sim diferentes elementos que formam uma identidade. Assim, não há tipos de identidade, mas há tipos de diversidade. Na intervenção realizada, focamos os trabalhos na diversidade cultural musical. Entendendo que a cultura possui elementos visíveis que são constitutivos dela e elementos invisíveis, internos ao sujeito (CANDAU, 2014), a música é um dos elementos visíveis de uma determinada cultura, mesmo podendo ter sentidos individuais diferentes. Portanto, partimos do pressuposto que trabalhar e levar em consideração um gênero musical é trabalhar e levar em consideração um aspecto de uma determinada cultura, e esta, por sua vez, é o núcleo radical de uma identidade.

Nossa percepção é que, por meio dos modelos frontal e conservatorial de ensino, os professores universitários de Música, muitas vezes, desconsideram as músicas que os alunos vivenciam em seu dia-a-dia e, dessa forma, desconsideram uma expressão de sua cultura e, conseqüentemente, um aspecto de sua identidade. Frente ao grande número de gêneros musicais com os quais trabalhamos na disciplina de LEM 2 ministrada, podemos afirmar que a



diversidade cultural está no "chão" da universidade, assim como está no "chão" da escola (CANDAU, 2012). Isso significa que a diversidade é parte constitutiva da universidade e esse aspecto precisa ser levado em consideração na formação de professores universitários, incluindo aí os professores universitários de Música.


Valorizar a diversidade cultural e, conseqüentemente, um aspecto das identidades dos alunos, significa promover a não hierarquização entre diferentes manifestações culturais. Os modelos frontal e conservatorial privilegiam determinadas culturas – a erudita europeia é a principal – considerando-as “legítimas” ou “superiores” frente às outras culturas. Ao possibilitar que os gêneros musicais dos alunos adentrassem a sala de aula universitária, mudamos essa relação, considerando todas as manifestações artísticas como tendo o mesmo valor, sem hierarquizá-las.

Porém, apesar do caráter monocultural do ensino tradicional ter sido superado – uma vez que diversos gêneros musicais foram trabalhados na disciplina sem hierarquização – parece que algumas manifestações artísticas ainda não são consideradas “válidas” para serem trabalhadas pelos próprios alunos da disciplina. Como afirma Galizia (2009), algumas músicas são desvalorizadas, não se configurando como “dignas” de serem trabalhadas em sala de aula, e os discentes manifestaram esse entendimento. Portanto, apesar de não ter sido monocultural, a intervenção realizada ainda hierarquizou algumas expressões culturais, desvalorizando alguns gêneros.

Além dos processos de fortalecimento identitário, promoção da igualdade e valorização da diferença cultural, a disciplina pôde favorecer ou potencializar, em algum grau, processos de empoderamento, emancipação e autonomia. Não se trata, contudo, de afirmar que esses processos ocorreram, pois são longos e complexos – e, portanto, fogem do escopo de apenas uma disciplina – mas de observar a possibilidade de uma intervenção desse tipo potencializar ou favorecer isso.

Para tal, procuramos realizar práticas socioeducativas que questionassem e se afastassem de dinâmicas habituais de ensino de Música, entendidas como padronizadoras e baseadas nos modelos frontal e conservatorial. Buscamos, então, favorecer dinâmicas participativas, mas em alguns momentos a marca do paradigma tradicional ficou muito visível, quando grande parte das situações didáticas ficou centrada na figura do professor – neste caso o pesquisador –, por meio de exposições, explicações e dando as respostas, mesmo depois das participações dos alunos. Assim, analisamos que conseguimos nos afastar do modelo






conservatorial, mas ainda não conseguimos superar plenamente o modelo frontal. Isso demonstra que apenas o desejo e a intenção de atuar de forma intercultural não são suficientes, embora este seja o primeiro passo nesse sentido. Consideramos que o fato da formação e dos modelos de ensino do primeiro autor deste texto terem sido calcados no paradigma tradicional contribuiu para que ele centralizasse muitas ações pedagógicas na sua figura.

Apesar disso, por meio das análises, pudemos averiguar que grande parte das ações realizadas foi capaz de promover relações democráticas, estimular o diálogo, o respeito mútuo e a construção de pontes e conhecimentos comuns entre os alunos. Possibilitaram também que conflitos fossem visibilizados, aproveitando-se seu potencial educativo. Puderam ainda valorizar múltiplas linguagens e mídias, por meio de experiências de produção cultural.

De certo modo, essas práticas permitiram ainda a promoção de diferenciação pedagógica, em termos de expressões culturais. Porém, esses processos poderiam ter sido mais radicalizados, pois frequentemente os conteúdos e expressões culturais foram trabalhados por meio das mesmas atividades para todos, não se levando em consideração diferenciação em termos de aspectos psicológicos e ritmos e estilos de aprendizagem. Em outras palavras, as práticas realizadas foram estruturadas demais, pouco flexíveis, o que vai contra o referencial teórico adotado.

Além disso, as ações pedagógicas numa perspectiva intercultural deveriam se basear em construção coletiva. Isso não foi possível, devido principalmente a fatores operacionais, tais como: o pouco tempo disponível para a disciplina, o fato de o professor ter que entregar o plano de ensino com antecedência; e o fato da ementa e dos objetivos gerais serem pré-fixados. A própria formação do primeiro autor deste texto, mais uma vez, também influenciou para que ela não fosse planejada de forma conjunta com os alunos. O que foi possível realizar foi envolvê-los em algumas tomadas de decisão, por meio de discussões e procedimentos democráticos, mas que não chegaram a configurar uma construção coletiva.

É necessário salientar que algumas mudanças almejadas nas práticas socioeducativas não foram possíveis de ser realizadas devido a restrições institucionais. Assim como Candau e Leite (2007), tivemos que fazer algumas concessões entre algumas premissas da interculturalidade e procedimentos já arraigados na universidade. Dessa forma, como já mencionado, a quantidade e qualidade do conhecimento trabalhado - uma grande quantidade de um conteúdo eminentemente técnico - não são condizentes com a carga horária prevista para a disciplina, duas horas-aula semanais e 30 horas-aula totais. Destaca-se ainda que, por




definição institucional, essa carga horária se refere apenas a atividades realizadas em sala de aula, não incluindo qualquer atividade extraclasse. Além disso, a estruturação do currículo em semestres e disciplinas e a divisão dos alunos em turmas também é um elemento que desfavorece a adoção de práticas interculturais.

Muitas dessas definições institucionais resultam da atuação dos próprios sujeitos e atores da Licenciatura em Música da UFSCar, na construção do PPC, dentre outras decisões. Isso demonstra que a discussão sobre a superação do Paradigma Tradicional na elaboração do currículo e na docência universitária precisa extrapolar o âmbito de sala de aula e atingir outras instâncias, como o conselho de curso, o do departamento, o de graduação etc., incidindo na construção de políticas públicas no âmbito da universidade.

Além destes aspectos de cunho mais operacional (CANDAU; LEITE, 2007) há ainda aspectos mais subjetivos que desfavorecem mudanças nas práticas socioeducativas. Trata-se de valores, crenças, ideologias, normas, condutas, rotinas e hábitos que dizem respeito à “cultura escolar” (BARROSO, 2012) da universidade. Assim, a necessidade das atividades valerem nota para que sejam feitas – a cobrança e motivação extrínsecas ao sujeito, a relação de submissão e inferiorização dos alunos em relação ao professor, a indefinição sobre o papel dos saberes técnico-musicais na formação do educador musical e a indefinição sobre sua identidade profissional, entre outros fatores, favorecem que as ações pedagógicas se mantenham mais arraigadas no paradigma tradicional de ensino.

A partir das análises realizadas, é possível afirmar que a dimensão política do ensino foi contemplada na pesquisa, uma vez que tivemos sempre presente o contexto onde se realizaram as práticas educativas e os constrangimentos e possibilidades que lhe são inerentes. Procuramos, ainda, desenvolver um diálogo crítico e propositivo, com vistas a radicalizar processos democráticos e articular igualdade e diferença em sala de aula, como o mapa da Educação Intercultural pressupõe (CANDAU, 2010; 2012). Assim, nosso entendimento foi que a dimensão política permeia tanto as ações socioeducativas como a visão sobre o conhecimento trabalhado e os sujeitos e atores envolvidos.

Ao longo da disciplina também procuramos considerar a diversidade de expressões culturais, problematizando a sua comparação com padrões definidos socialmente. Por outro lado, deixamos de considerar as raízes que permitiriam reconhecer diferentes movimentos sociais que se organizam em torno de questões identitárias (CANDAU, 2010; 2012). Mesmo



assim, o horizonte emancipador permaneceu como referência fundamental da intervenção realizada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizando, entendemos que superar o paradigma tradicional não significa apenas mudar dinâmicas habituais de ensino, ou simplesmente substituí-las por outras. Implica um processo lento, doloroso e complexo de mudar identidades, modelos formativos, valores e visões de mundo, tanto de professores como de alunos e da própria universidade. Nesta pesquisa – que representa um pequeno recorte temporal – buscamos priorizar a análise do processo realizado na intervenção, apontando contradições, incongruências, acertos etc., tendo o referencial teórico como suporte. Este documento é uma “fotografia” desse processo pequeno, que continuou depois da coleta de dados, continua ainda hoje e continuará ao longo de nossa trajetória como professores universitários.

A busca de superação do paradigma tradicional no ensino superior de Música se faz necessária, uma vez que as concepções em que se baseia não levam em consideração as diferenças culturais que estão no “chão” da universidade atualmente. A interculturalidade oferece possibilidades para isso. Como afirma Penna (1995), trata-se de ultrapassar as fronteiras físicas e simbólicas do conservatório – inclusive as fronteiras que carregamos dentro de nós. Sem desmerecer as instituições, mas reconhecendo os limites de uma metodologia de ensino baseada em aulas de universidades medievais e conservatórios europeus do século XIX, a realidade em que vivemos hoje exige que o ensino superior de Música seja transformado, e não conservado. O que neste trabalho se apresenta é a alternativa na qual seus autores apostam.

## REFERÊNCIAS

BARROSO, João. *Cultura, Cultura Escolar, Cultura de Escola*. UNESP/UNIVESP, 2012. Disponível em: <<http://acervodigital.unesp.br/handle/123456789/65262>>. Acesso em: 13/01/2016.

CANDAU, Vera Maria. (org). Pluralismo cultural, cotidiano escolar e formação de professores. In: \_\_\_\_\_ (org.). *Magistério: construção cotidiana*. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

\_\_\_\_\_. *Educação intercultural: construindo um mapa conceitual*. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2010. Não publicado.

\_\_\_\_\_. (org.). *Didática crítica intercultural: aproximações*. Petrópolis: Vozes, 2012.

\_\_\_\_\_. Educação Intercultural: entre afirmações e desafios. In: CANDAU, Vera Maria; Moreira, Antônio Flávio Barbosa. *Currículos, Disciplinas Escolares e Culturas*. Petrópolis: Vozes, 2014.

\_\_\_\_\_. (org). *A Didática em questão*. 3a. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1985.

\_\_\_\_\_; LEITE, Miriam Soares. *A didática na perspectiva multi/intercultural em ação: construindo uma proposta*. Cadernos de Pesquisa, v. 37, n. 132, p. 731-758, set./dez. 2007.

FREIRE, Vanda Lima Bellard. Música e sociedade: perspectiva histórica e reflexão aplicada ao ensino superior de Música. In: *Anais do Encontro Anual da Associação Brasileira de Educação Musical - ABEM*, 01, 1992, Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: ABEM, 1992, CD-ROM.

GALIZIA, Fernando Stanzone. *Os saberes que permeiam o trabalho acadêmico de professores universitários de Música*. Dissertação (Mestrado em Música, área de concentração: Educação Musical) – Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

\_\_\_\_\_. Educação musical nas escolas de ensino fundamental e médio: considerando as vivências musicais dos alunos e as tecnologias digitais. *Revista da ABEM*, Porto Alegre, V. 21, p. 76-83, mar. 2009.

\_\_\_\_\_. *No “chão” da universidade: o Ensino Superior de Música na perspectiva intercultural*. Tese (Doutorado em Educação), Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, 2016.

HALL, Stuart. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 15-46, jul./dez. 1997.

JARDIM, Vera Lucia Gomes. *Da arte à Educação: A Música nas escolas públicas 1838 – 1971*. Tese (Doutorado em Educação), São Paulo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2008.


LIMA, Emília Freitas de. Em defesa da Didática Intercultural: apontamentos sobre um marco de referência. In: ROMUALDO, C.; GIROTTI, M. T.; ZUIN, P. B. (Orgs.). *Diálogos em Didática: Tecendo histórias sobre o ensinar e o aprender*. São Paulo: Ideias e Letras, 2016.

LOURO, Ana Lúcia de Marques e. *Ser docente universitário-professor de Música: dialogando sobre identidades profissionais com professores de instrumento*. Tese (doutorado em Música) – PPG-Música, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

MCLAREN, Peter. *Multiculturalismo crítico*. 3. Ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2000.

PENNA, Maura. Ensino de Música: para além das fronteiras do conservatório. In: PEREGRINO, Y. R. [et al]. *Da camiseta ao museu: o ensino das artes na democratização da cultura*. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 1995.

PEREIRA, Marcus Vinicius Medeiros. *Licenciatura em Música e habitus conservatorial: analisando o currículo*. Revista da ABEM, Londrina, v.22, n.32, p. 90-103, jan./jun 2014.



PÉREZ GÓMEZ, Ángel. La Cultura escolar en la sociedade posmoderna. *Cuadernos de Pedagogia*, Barcelona, n.225, p.80-85, 1994.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência*. 4. Ed. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. *As tensões da modernidade*. Fórum Social Mundial. Biblioteca das Alternativas. Disponível em: <[http://www.susepe.rs.gov.br/upload/1325792284\\_As%20tens%C3%B5es%20da%20Modernidade%20-%20Boaventura%20de%20Sousa%20Santos.pdf](http://www.susepe.rs.gov.br/upload/1325792284_As%20tens%C3%B5es%20da%20Modernidade%20-%20Boaventura%20de%20Sousa%20Santos.pdf)>. Acesso em: 07/08/2014.

VIEIRA, Lia Braga. *A construção do professor de Música: o modelo conservatorial na formação e na atuação do professor de Música em Belém do Pará*. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2000.



# CAPÍTULO 17

## QUALIDADE DE VIDA E COCRIAÇÃO NO AMBIENTE UNIVERSITÁRIO

Maicon da Silva, Mestre em Administração, UNISC  
Flávio Régio Brambilla, Doutor em Administração, UNISC  
Luis Carlos Alves da Silva, Mestre em Administração, UNISC

### RESUMO

O presente capítulo tem como objetivo analisar a qualidade de vida em uma Instituição de Ensino superior privada, sob a ótica dos alunos, através da cocriação de valor. Este estudo caracteriza-se como um estudo de caso, sendo a sua unidade de análise uma Universidade localizada no Rio Grande do Sul, Brasil, onde foram selecionados cinco alunos dos cursos de administração e ciências contábeis como respondentes. A coleta de dados se deu através de entrevistas semiestruturadas, realizadas mediante roteiro. Os resultados demonstram que a qualidade de vida no ambiente universitário está diretamente relacionada com a cocriação de valor, onde de um lado existe o desejo de aprender dos alunos e do outro a qualidade da informação que é desenvolvida em aula. A pesquisa evidencia ainda que a qualidade de vida na Universidade está diretamente ligada à satisfação do aluno e interação, sendo estes resultantes de ações individuais ou conjuntas entre instituição, professores, alunos e outros.


**PALAVRAS-CHAVE:** Qualidade de Vida; Cocriação de Valor; Instituição de Ensino Superior.

### INTRODUÇÃO

As instituições de ensino privado têm como meta manterem-se estáveis e bem vistas no mercado, não basta à instituição garantir a qualidade dos aspectos técnicos do processo de ensino, é preciso investir nas pessoas envolvidas, para que estas sejam capazes de melhorar a qualidade do serviço ofertado.

Em um cenário competitivo, percebe-se que as instituições de ensino estão em constante mudança, adaptando-se as exigências do seu público alvo (alunos), esse processo de mudança ocorre através da aproximação entre ambas as partes, criando um ambiente que possibilite o diálogo para construção de um plano de ensino que atenda a todas as partes envolvidas, e com qualidade desejada.

Benjamin (1994) revelou que, desde a década de 80, o tema Qualidade de Vida (QV) de estudantes universitários vem sendo pesquisado, e segue, com enfoque tanto objetivo como subjetivo. O primeiro diz respeito ao grau de satisfação das necessidades do estudante, em função do seu desenvolvimento socioeconômico, já o segundo, diz respeito ao bem-estar do



sujeito, bem como, sua percepção do nível de realização pessoal em âmbitos individuais e coletivos (OLIVEIRA; CIAMPONR, 2008). Cunha e Carrilho (2005) salientam que o ingresso do indivíduo no ensino superior é acompanhado por uma série de adaptações, desde aquelas relacionadas à nova rotina até as inerentes às expectativas acadêmicas. Contudo, novos comportamentos são frequentemente adotados pelos estudantes nessa fase, e esses, podem impactar positiva ou negativamente na QV do indivíduo.


O conceito de QV foi então definido, de maneira unificada e transcultural, pela OMS, como sendo a “[...] percepção individual de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (THE WHOQOL GROUP, 1995, p. 1405).

Por outro lado, a QV dos Estudantes (QVE) vem sendo compreendida como sendo a “[...] percepção de satisfação e felicidade, por parte do estudante em relação a múltiplos domínios de vida à luz de fatores psicossociais e contextuais relevantes e estruturas de significados pessoais” (OLIVEIRA; CIAMPONE, 2008, p. 58).

Ainda, a QV pode representar felicidade, harmonia, saúde, prosperidade, morar bem, ganhar salário digno, ter amor e família, poder conciliar lazer e trabalho, ter liberdade de expressão, ter segurança, bem como, todo esse conjunto de atributos e/ou benefícios (QUEIROZ; ASSIS, 2004).

Sabe-se que, cursos superiores são oferecidos nos turnos diurno, vespertino, noturno e em período integral, dependendo do curso e da instituição de ensino superior (IES) escolhida pelo estudante (SAUPE, 2002). Cada turno pode, por sua vez, apresentar diferentes características dentro de uma rotina acadêmica. No entanto, as informações acerca da QV de estudantes universitários são escassas, sendo que os poucos estudos disponíveis na literatura possuem delineamento transversal. O avanço do conhecimento sobre mudanças na QV durante o ensino superior pode ser relevante para programar ações de promoção da saúde e melhoria das condições de vida (CRUZ; GORDIA; QUADROS, 2014).

Para melhor entendimento, a importância do tema cocriação de valor atrelada à qualidade de vida dos alunos universitários, o termo qualidade de vida (QV) tem sido utilizados nas últimas décadas pela mídia, por acadêmicos e em conversas do dia-a-dia. O presente estudo teve como objetivo analisar a qualidade de vida de estudantes universitário dos cursos de Administração e de Ciências Contábeis, em Universidade no RS, Brasil.



Ainda que a QV esteja se tornando uma expressão corriqueira no cotidiano dos alunos universitários, é necessário atrelar a QV com a cocriação de valor, ou seja, é possível vincular ações que estimulem a cocriação de valor entre professores e alunos no ensino superior privado, sobre égide da qualidade de vida na universidade.

Nesse sentido, a importância desse artigo na administração de Marketing, prende-se ao fato da pesquisa alinha-se a diferentes contextos relacionados há cocriação de valor, mas especificamente a qualidade de vida dos alunos universitários. Pois, quando uma organização decide cocriar significa que a mesma está se dispondo a convidar o seu cliente (aluno) a mergulhar no processo de cocriação de forma ampla atendendo todas as suas peculiaridades. É isso mesmo: quando a instituição de ensino através de seus professores está preocupada com a qualidade de vida dos alunos universitário, a mesma passa a ter um papel relevante na formação destes estudantes.


A partir dessa égide, procurar-se arrolar as objeções acerca de estudos sobre a cocriação de valor, a partir de uma análise da qualidade de vida dos estudantes em uma Universidade situada no Vale do Rio Pardo/RS. Para atingir o objetivo do estudo, o artigo foi estruturado em cinco seções, incluindo esta introdução. Na seção 2, apresenta-se a síntese teórica sobre o tema e suas contextualizações; seguida pela seção 3 que apresenta os aspectos metodológicos. A apresentação dos resultados é realizada na seção 4, e na seção 5 são apresentadas as considerações finais.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica do presente estudo tem por objetivo, apresentar os conceitos centrais do presente estudo com base em outros autores considerados referência, e/ou escrevem sobre assunto.

### Cocriação de valor

As últimas décadas têm sido marcadas pela velocidade da informação e anseio pelo novo. Esse cenário levou as empresas a uma corrida pela inovação, em que aquela que oferece primeiro as novidades em produtos e serviços tende a obter os melhores resultados. Para manter-se competitiva, uma empresa precisa ser inovadora, mas já não basta que seja apenas nos produtos e serviços que oferece, é preciso levar essa inovação para todos os pontos de




interação com o cliente, focando na experiência para obter diferenciação em um mundo de muitas possibilidades equivalentes e similares. Esse é um dos principais pontos abordados pela premissa da cocriação de valor, que na última década vem sendo estudada e aprimorada, além de aplicada em empresas como, *Wikipedia*, *Nike*, *Fiat* e *Starbucks* (LUSCH; VARGO, 2006a; LUSCH; VARGO, 2006b; LUSCH; VARGO; O'BRIEN, 2007; PINI, 2009).

O tema cocriação de valor ainda é recente, mas as discussões a seu respeito ganham força à medida que se evolui para o estabelecimento de uma sociedade em rede e o comportamento do cliente se assemelha ao descrito por Prahalad e Ramaswamy (2004), no qual a participação ativa do consumidor se torna uma forma de diferenciação perante os concorrentes. O estudo da cocriação de valor é relevante para uma série de entendimentos acerca de como os processos de criação conjunta entre empresa e clientes ocorrem. Para demonstrar a relevância do tema, é pertinente citar estudos realizados nos setores de supermercado em perspectiva histórica (ALEXANDER et al, 2008); mobiliário (ANDREU; SÁNCHEZ; MELE, 2010); hoteleiro (CHATHOTH et al., 2013 e SHAW; BAILEY; WILLIAMS, 2010) e serviços médicos (DELLANDE; GILLY; GRAHAM; 2004; GALLAN et al., 2013 e MCCOLL-KENNEDY et al., 2012). Ainda, são estudadas as ações de cocriação na Internet e suas ferramentas (FULLER et al., 2009; GRANT; CLARKE; KYRIAZIS, 2010 e MARANDI; LITTLE; HUGHES, 2010) e em serviços financeiros (AUH et al., 2007).

Para Payne, Storbacka e Frow (2008, p.84) “o cliente é sempre um cocriador de valor”. Os autores acreditam que não há valor até que uma oferta é utilizada, e a experiência e percepção do cliente nela são essenciais para a determinação de valor. Holbrook (2002) define valor para o consumidor como uma “experiência interativa de experiência relativista”. Ou seja, o que define o que é valioso para um cliente é a experiência oriunda da interação. Ainda, a cocriação, ou coprodução, nada mais é do que a ocorrência de uma participação ativa do consumidor no serviço, gerando maior valor através da customização e, culminando na satisfação (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004).

Desta forma, a cocriação como fator inovador e agregador de valor, tem uma grande capacidade de agradar o cliente. Nessa nova estratégia, as empresas não apenas interagem com os clientes para oferecer serviços personalizados, mas também desenvolvem e reforçam as capacidades operacionais (WIND; RANGASWAMY, 2001). Se o cliente participa da criação do produto que deseja adquirir, as chances de que esse produto gere os comportamentos de satisfação e de lealdade são superlativas.



A grande variedade de produtos e serviços oferecidos pelas organizações nem sempre resulta em melhores experiências de consumo; nesse cenário, certas empresas adotam a cocriação de valor – participação do cliente no processo produtivo – para inovar no modelo de negócio, agregando valor à sua oferta, e buscando, assim, se diferenciar das demais empresas (ZMOGINSKI et al., 2009). O processo de criação de valor era focado na capacidade das empresas em responder as demandas do mercado em relação às necessidades básicas dos clientes e ao preço (VARGO; LUSCH, 2008).

Segundo Moraes e Manzini (2009), clientes ativos buscam mais do que produtos e serviços, eles procuram experiências, porém enfatizam que a cocriação e a experiência como oferta de valor real ainda estão distantes das empresas na atualidade. As empresas maiores e mais bem estruturadas foram consideradas “potenciais cocriadoras”. Elas são orientadas para o mercado e têm como objetivo cocriar valor através de relações com clientes, uma vez que reconhecem que as oportunidades de negócios aumentam a partir das interações.


### **Qualidade de vida na universidade**

O estudo da qualidade de vida na universidade permite averiguar quais fatores estão sendo vistos pelos indivíduos como positivos ou negativos, e isto traz benefícios, pois conhecendo a qualidade de vida de um determinado indivíduo ou população é possível atuar nos aspectos que não estejam favorecendo uma melhor qualidade de vida (OLIVEIRA, 2006).

Nahas (2003) defende que o estilo de vida pode afetar a QV das pessoas e, portanto, o sujeito deve preocupar-se em modificar hábitos cotidianos, quando necessário, na busca do bem-estar e principalmente conscientizar-se de seus benefícios para a saúde em todos os campos, incluindo as atividades acadêmicas.

Contudo podemos definir a QVU como a gestão estratégica de recursos organizacionais e institucionais, capaz de proporcionar um ambiente na universidade que favoreça a satisfação das pessoas e conseqüente ganho de produtividade dos alunos universitários. Satisfazer as necessidades e expectativas dos alunos que frequentam a universidade, assim como proporcionar um ambiente agradável e aconchegante melhora o desempenho dos alunos enquanto universitários, por que: minimizam os danos físicos, psíquicos e sociais causados pelo excesso de estudo nas tarefas cotidianas passadas pelos professores universitários. Ainda, a QVU também pode ser definida com um movimento de valorização do ser humano dentro do





contexto da universidade, bem como de reconhecimento da relevância das pessoas para eficácia de qualquer organização (MENDONÇA, 2013).


A QVU na perspectiva do serviço educacional, em especial na Universidade localizada no RS, apresenta particularidades, principalmente devido a sua cultura e complexidade organizacional. De acordo com Almeida (1994), a literatura considera as universidades complexas devido a sua condição de instituição especializada e suas características próprias como, por exemplo: a natureza dos trabalhos nelas desenvolvidos, a tecnologia utilizada, os recursos humanos que nela trabalham, assim como seus clientes. Para Morin (1996), a complexidade da realidade significa confrontar-se com paradoxos e incertezas, bem como, introduz a metáfora da própria vida, com seus fluxos e refluxos, ordem e desordem, como explicativa da dinâmica das organizações.

Segundo Chamon (2011), a QVU é mais uma etapa do processo atual de desenvolvimento das Teorias Administrativas, pois foi a partir delas, que se iniciou a preocupação com as condições de vida dentro e fora da universidade, no intuito de adequar as instituições de ensino à competitividade estabelecida no ambiente externo. De acordo com Nadler e Lawler (1983), a Qualidade de Vida na Universidade é uma maneira de pensar sobre as pessoas, o trabalho e as instituições de ensino, bem como, sobre os impactos gerados sobre as pessoas e a efetividade organizacional.

Fernandes (1996) a QVU é uma preocupação crescente de todas as instituições de ensino que buscam a competitividade em mercados cada vez mais globalizados, destacando que os alunos universitários, é o principal elemento diferenciador, assim como o agente responsável pelo sucesso de qualquer instituição de ensino. França (2011) reforça que a QVU representa [...] do ponto de vista da instituição de ensino, a necessidade de valorização dos alunos universitários, da definição de procedimentos da tarefa em si, do cuidado com o ambiente físico e dos bons padrões de relacionamento.

### **Cocriação de valor e qualidade de vida na universidade**

O cotidiano de muitos alunos universitários que vivenciam o cenário concomitante de ser trabalhador e estudante universitário, segundo Tombolato (2005), encontra condições intrínsecas no Brasil. Atualmente, o trabalho tornou-se um interesse essencial e a escolaridade tem sido um diferencial competitivo de inclusão no mercado de trabalho, o que tem elevado




cada vez mais a procura pelo ensino superior, e a constante busca pela qualidade de vida na universidade atrelada a cocriação de valor, ou seja, para Prahalad e Ramaswamy, (2004a) entendem que a cocriação de valor pode ser definida como a participação ativa do consumidor (aluno) gerando maiores desempenho e valor no serviço, e posteriormente a satisfação como qualidade de vida na universidade.

Desta forma, a universidade, para a maioria dos estudantes, é o período de transição da adolescência para a vida adulta. É um período de busca e preenchimento do senso de individualidade (GREENE et al., 2011), e, ao mesmo tempo, um período de construção de relações sociais com os outros e que a própria universidade pode proporcionar (HU et al., 2011). Assim, para realmente transformar a cocriação de valor como qualidade de vida na universidade, o aluno precisa entender como suas percepções geram valor na base do relacionamento com a universidade, tornando-se imprescindível conhecer o ambiente em que o mesmo estará inserido, bem como, proporcionando valor enquanto aluno universitário (RUST; ZEITHAML; LEMON, 2001).

Para melhor entendimento, a capacidade e a habilidade das instituições de ensino em envolver os seus alunos para cocriar valor conjuntamente é uma estratégia que não apenas leva à personalização de produtos e/ou serviços que acompanhem as novas demandas dos alunos, como ao fortalecimento da competitividade da instituição de ensino superior em relação aos seus concorrentes (ZHANG; CHEN, 2006). Contudo, o interesse em conhecer sobre a QV do estudante do ensino superior atrelada a cocriação de valor é recente (CATUNDA, 2008). E quanto às pesquisas relacionando à qualidade de vida a outras variáveis influentes, há número limitado de investigações (CIESLAK, 2012).

Neste contexto, para muitos estudantes, pode ser esta a primeira vez que mora longe dos pais, de seus lares e do convívio social inicial, o que pode causar dúvidas, confusões e ansiedades. A literatura mostra que a ausência de suporte social e emocional para estudantes universitários pode levar à experiência de solidão social e emocional (OZDEMIR, 2008). O exagero em assistir televisão, leitura, atividades sociais, frequência em festas e o consumo de bebidas alcoólicas e outras drogas podem não apenas sinalizar um estado de solidão, como também ser estratégias adaptativas para sobrepujar esta experiência não prazerosa e estressante (IEH, 2002).

Diante do exposto, o papel do docente tem sido destacado como de grande importância quando este atua como facilitador para a adaptação do aluno aos primeiros contatos com a




universidade, ajudando o mesmo na sua adaptação e buscando ao longo do período da universidade que o aluno possa ter uma boa qualidade de vida enquanto aluno universitário. Um exemplo de cocriação, diferenciando esta de outros conceitos como experiências e interação (ainda que integrantes da ideia de cocriar), é o cenário educacional, onde alunos com diferentes expectativas são atendidos por professores e mesmo num grupo, ou turma, é possível atender diferentes demandas, e, assim chegar a cocriação como qualidade de vida na universidade (BRAMBILLA, 2011). O foco da cocriação é buscar sempre a melhor composição de valor ao consumidor individual (aluno).

Em alguns contextos, a cocriação não é apenas desejada, mas imprescindível à geração de valor. É o caso do ensino, onde instituição e alunos devem se preocupar com o resultado efetivo do serviço, mediante o desenvolvimento de competências esperadas, como cognição e raciocínio lógico (BRAMBILLA, 2011). No âmbito da educação (universidade), a qualidade de vida é vista em um sentido amplo, buscando a compreensão das necessidades humanas fundamentais e com foco na promoção da educação como a intervenção mais relevante para promover qualidade de vida na universidade (MINAYO et al., 2000).

## **METODOLOGIA**

O processo metodológico deste artigo inicia-se com a descrição do tipo da pesquisa, segue com a descrição do caso que foi estudado, explica e define que tipo de instrumento foi utilizado para delimitar o estudo e, por fim, descreve como foi o processo de entrevista e detalha o tratamento dos dados obtidos. Devido à amplitude deste trabalho, esta pesquisa adota como metodologia uma formulação do tipo pesquisa qualitativa exploratória descritiva, utilizando como método o estudo de caso, por meio de entrevistas semiestruturada em profundidade com cinco (5) alunos dos cursos de administração e ciências contábeis de uma Universidade situada no Rio Grande do Sul, Brasil.

Análise qualitativa possibilitou um aprofundamento sobre o tema cocriação de valor. Através de uma análise da qualidade de vida em uma Universidade Privada situada no RS, a partir da coleta de informações, percepções e experiência dos entrevistados para analisá-las e apresentá-las de forma estruturada. Entre as principais qualidades dessa abordagem está a flexibilidade de permitir ao entrevistado definir os termos de resposta e ao entrevistador ajustar livremente as perguntas.




O tema cocriação, mais especificamente como qualidade de vida na universidade ainda é pouco explorado no contexto acadêmico e gerencial, sendo que a partir dos estudos de Vargo e Lusch (2004a), é que autores incrementaram a discussão da cocriação de valor entre empresas e consumidores (alunos) (PRAHALAD; RAMASWAY, 2004; BALLANTYNE; VAREY, 2006; PAYNE et al., 2008). No contexto brasileiro, a abordagem é ainda mais recente (TROCCOLI, 2009; SANTOS; BRASIL, 2009; BRASIL et al., 2010). De acordo com Yin (2003), estudos exploratórios baseados em estudo de caso possuem como principal objetivo a compreensão de um fenômeno, baseando-se em situações em que a existência de hipóteses não esteja presente.

Para melhor entendimento, Yin (2015), destaca que a principal tendência em todos os tipos de estudo de caso, é que ele tenta esclarecer uma decisão ou um conjunto de decisões: o motivo pelo qual está decisão foi tomada, como se deu a sua implantação e quais resultados foram obtidos. Partindo dessa premissa, buscou-se compreender peculiaridades que a “IES” tem aplicado em seu programa, consistindo nos meios que podem contribuir na cocriação de valor atrelada à qualidade de vida dos alunos universitários.

Gil, (2009) ressalta que o processo de coleta de dados no estudo de caso é mais complexo que o de outras modalidades de pesquisa. Isso porque na maioria das pesquisas utiliza-se uma única técnica básica para a obtenção de dados, embora outras técnicas possam ser empregadas de forma complementar. O estudo de caso requer mais de uma técnica. Isso constitui um princípio básico que não pode ser descartado.

Desta forma, a pesquisa foi realizada com base em roteiro de perguntas previamente estabelecidos, com cinco (5) alunos dos cursos de administração e ciências contábeis de uma Universidade situada no RS. É importante ressaltar que a entrevista semiestruturada, individual e em profundidade é um recurso metodológico que busca, com base em teorias e pressupostos definidos pelo investigador, recolher respostas a partir da experiência de uma fonte, selecionada por deter informações que se deseja conhecer. Esse roteiro teve questões abertas e direcionadas que proporcionou ao entrevistador flexibilidade para ordenar e formular as perguntas durante a entrevista.

Acrescenta-se que nos serviços educacionais ofertados pela universidade, principalmente voltado a qualidade de vida dos estudantes universitários, é necessário propor a interação entre professor e aluno, ou seja, há um ambiente propício para que a cocriação ocorra. Por exemplo, os alunos de um determinado curso devem explicar o que desejam e o que



procuram enquanto acadêmicos de determinada universidade, para que o resultado do serviço seja satisfatório, bem como, a universidade propicie um ambiente em que os alunos possam além de estudar ter um ambiente que lhes proporcionem uma boa qualidade de vida.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A presente pesquisa está relacionada à análise da qualidade de vida em uma Universidade situada no Vale do Rio Pardo/RS, atrelada a cocriação de valor. Ao mesmo tempo em que é crescente o número de universitários, é também o de evasão da universidade, a qual pode ser ocasionada pela falta de motivação para aprender ou a outras variáveis relacionadas no caso a qualidade vida enquanto acadêmicos de universidades. Por outro lado, existe a expectativa quanto as escolhas de cada aluno universitário que está ligado à percepção pessoal de competências cognitivas, ou seja, **“qual a sua percepção de qualidade de vida enquanto aluno de um curso superior?”**


[...] Durante a graduação ocorre que nem sempre o acadêmico possui uma boa qualidade de vida, pois não “sobra” muito tempo para se dedicar a si mesmo, ficando de lado o próprio bem-estar físico e emocional (A4) [...] A qualidade de vida é boa, mas requer uma disciplina, pois necessitamos de dedicação aos estudos e fazer sacrifícios, como dormir menos, deixar de sair todo final de semana, as vezes deixar a família um pouco de lado (A5).

Nesse sentido, existem, expectativas próprias desde o momento de ingresso, ligadas a construtos pessoais que estão suscetíveis à confirmação ou não, podendo modificar-se ou deixar de existir, de acordo com as mudanças que ocorrem ao longo da vida acadêmica e que podem gerar dificuldades para que o estudante se integre à vida universitária (MORENO; SOARES, 2014).

Segundo Nadelson e Semmelroth (2013), as expectativas iniciais dos estudantes são, em geral, boas no que diz respeito ao que irão encontrar na universidade. Um conjunto de experiências anteriores, em diferentes campos da vida, tais como a profissional, a social e a familiar, influenciam nas diversas escolhas e na trajetória do estudante em sua vida acadêmica. Bzuneck (2004) ressalta que a meta aprender aparece relacionado a resultados positivos, ao esforço e à persistência na busca de conhecimentos e no aprimoramento das habilidades, sendo, desta forma, propulsora de crescimento intelectual.

Para melhor entendimento, em um ambiente altamente competitivo e dinâmico é imperativo que as instituições de ensino superior operem seus processos com objetivo de agregar valor aos serviços educacionais ofertados para os alunos. Pode-se argumentar então,





que em longo prazo, as expectativas dos alunos em dado momento, sejam menos exigentes que suas reais necessidades. Desta forma, as expectativas dos clientes irão se modificar-se, tornando-se mais exigentes à medida que mais fornecedores estejam capacitados para melhor atender as suas necessidades, ficando a seguinte pergunta: **“por que as IES, devem se preocupar em ofertar serviços educacionais de qualidade?”**


[...] Por que as pessoas querem um ensino forte, com bons profissionais como professores (A1) [...] Por que o ensino refletira diretamente na qualificação e aprendizado em que o estudante irá aplicar em sua vida profissional (A3) [...] Além também de que não oferecer serviços de qualidade, influencia diretamente na reputação da IES no mercado, podendo ser taxada como uma instituição que não preza pela ótima disponibilização do ensino (A4).

O mercado está cada vez mais exigente e seletivo, privilegiando aquelas instituições de ensino que atendam seus alunos com eficácia, flexibilidade, velocidade e qualidade. Atualmente a diferenciação ocorre principalmente pela busca da qualidade nos processos, bens e serviços. Isto é evidenciado pelo mercado, que valoriza cada vez mais os produtos e/ou serviços certificados ou credenciados. A busca contínua da satisfação dos alunos ganha ainda mais importância. Portanto, a área de educação tem significativa importância na vida do aluno em que o mesmo, atualmente, opta por vários motivos para realizar um curso superior e está mais exigente em relação à qualidade de vida que a universidade proporcionará aos atuais alunos e potenciais novos.

O cotidiano de muitos jovens e adultos que vivenciam o cenário concomitante de ser trabalhador e estudante universitário, segundo Tombolato (2005), encontra condições intrínsecas no Brasil. Atualmente, o trabalho tornou-se um interesse essencial e a escolaridade tem sido um diferencial competitivo de inclusão no mercado de trabalho, o que tem elevado cada vez mais a procura pelo ensino superior atrelada a qualidade de vida que a universidade pode proporcionar a este estudante, contando com a exigência, para alguns, de se manterem em dupla-jornada, ou seja, trabalhando e estudando.

Diante o exposto, as atividades desempenhadas pelas instituições de ensino superior enquadram-se como prestação de serviços educacionais. Assim sendo, torna-se imprescindível verificar as peculiaridades e implicações da natureza dessa atividade, bem como a correlação entre os serviços, a qualidade destes, e a satisfação dos clientes. Portanto, **“por que os professores e alunos devem ser parceiros de suas respectivas “IES”?”**

[...] Para obter um ensino de qualidade (A2) [...] A parceria é uma via de mão dupla, onde a instituição oferecendo condições para boa aprendizagem, os professores e



alunos irão usufruir e fazer gosto de apresentar a todos o quão bom é aquela instituição, ou seja, os dois saem ganhando conhecimento e boa reputação (A4).

Tendo em vista a percepção dos serviços ofertados pela universidade aos estudantes, não basta que aqueles cheguem a estes através de mera prestação de serviço educacional, mas sim o principal é ofertar a estes estudantes uma qualidade de vida na universidade para que os mesmo ao longo do período que passarem na universidade sempre tenham o estímulo e motivação de estar no ambiente da universidade, onde, é necessário ofertar uma boa prestação serviço que atenda às expectativas de todos os envolvidos nesse processo, o qual vislumbra a ser atendido com qualidade, oportunizando, nesse contexto, a satisfação dos alunos. Nesse sentido, quando a IES não oferta serviço educacional de qualidade influencia diretamente na reputação da mesma no mercado, pode ser taxada de como uma instituição que não preza pela boa qualidade da educação.

Nos dias de hoje, o próprio sentido da existência da universidade já não parece tão claro, podendo-se perceber que, além das críticas oriundas de setores especializados, uma espécie de questionamento generalizado, difuso em todo o corpo social, se faz cada vez mais presente e explícito. O sentimento geral de frustração em relação às expectativas não realizadas e às promessas não cumpridas de desenvolvimento e progresso das sociedades, a desvalorização da cultura elaborada e a banalização das referências em todos os setores da vida humana, são causas abrangentes que levam igualmente à desvalorização da universidade.

A significação da universidade se dilui nesse emaranhado de ideias e proposições que vêm sendo formuladas, no momento atual, como indicação de que a humanidade teria entrado numa nova era que superaria tudo que havia construído e acumulado. Nesse sentido, temos a seguinte pergunta: **“por que a universidade deve assumir compromisso em relação às pessoas que dão vida a ela?”**

[...] Por que elas são quem move a universidade sem elas a universidade não se desenvolve (A1) [...] Por que a universidade depende de todas as pessoas que estão envolvidas com ela, para que ela permaneça prestando o ensino a comunidade (A3) [...] Um mundo onde as pessoas estão cada vez mais frágeis é muito importante investir nas pessoas e mostrar que elas são importantes para se sentirem úteis e realizadas (A4).

As pessoas que estão envolvidas na universidade e que dão vida a mesma, fazem a universidade funcionar no dia a dia, e, trazem o sucesso ou fracasso, a partir do momento que nos sentimos parte da universidade tomamos a iniciativa de fazer diferente. Pois, entende-se que somos parte desta entidade e tem-se a expectativa de deixar uma marca própria na

instituição de ensino superior, ou seja, isso só acontece quando a universidade propicia o espaço para o desenvolvimento das pessoas.

Da mesma forma, o ser humano (pessoas) é um ser frágil que necessita de atenção e cuidados, sendo que sem estes cuidados, isto pode acarretar em vários problemas: depressão, ansiedade, angústia e diversas doenças ligadas a esse sentimento de isolamento (que são tidos como mal do século). É sabido, que é de suma importância a universidade dar valor e investir nas pessoas, ou seja, sem elas não teria quem usufruísse dos serviços educacionais prestados pelas universidades.

Ao imaginar este contexto universal, onde os seres humanos (pessoas), muitas vezes não interagem entre si ou simplesmente não suportam viver um do lado do outro, percebe-se um universo de caos absoluto e pessoas individualistas. Quando, estes sentimentos estão voltados para a cocriação de valor como qualidade de vida na universidade, os convívios entre estes seres humanos (pessoas) nos proporcionam troca de experiências que agregam valor e facilitam o entendimento dos conhecimentos disponíveis (tanto esses passados pelos professores, quanto esses disponíveis na mídia a qualquer segundo).

Ainda, é possível considerar múltiplas definições de cocriação de valor atrelada a qualidade de vida na universidade, com vertentes das áreas da administração de *marketing*, gestão e educação, e, de promoção a saúde, agregando uma visão mais prática, pode-se definir **quando há cocriação de valor, e, quando não há cocriação de valor atrelada a qualidade de vida na universidade**, em um determinado contexto, conforme Quadro 1.

**Quadro 1** – Falta de Qualidade de Vida na Universidade

DEPRESSÃO	ANGÚSTIA	ISOLAMENTO	ANSIEDADE	FALTA DE CONCENTRAÇÃO	SEM DORMIR	CANSAÇO	DEIXAR A FAMÍLIA DE LADO	FALTA DE CUIDADOS PESSOAIS
-----------	----------	------------	-----------	-----------------------	------------	---------	--------------------------	----------------------------

Fonte: elaborado pelos autores.

Nesse sentido, ser aluno de curso de ensino superior exige bastante entrega de si mesmo, e, conseqüentemente desempenhar tarefas simultâneas ao mesmo tempo, pois além dos estudos, tem o emprego, a família, amigos, entre outros. Desta forma, o quadro 1, em seu contexto pela falta de qualidade de vida na universidade, é um elemento-chave no processo saúde-doença

destes acadêmicos enquanto alunos do ensino superior. Por outro lado, o contexto associado a respectiva figura, traz ao encontro de cada indivíduo (alunos universitários) aspectos físicos, psicológicos, sociais, ambientais e a subjetividade da percepção deste indivíduo sobre a própria vida. Para melhor entendimento, à medida que QVU vai sendo deixada de lado vem se tornando um fato irreversível, através dos fatores que estão relacionados na figura 1, causando impactos e consequências diretamente na saúde dos alunos universitários.


A qualidade de vida na universidade atrelada a cocriação de valor, passa pelo estilo de vida voltado para o comportamento adquiridos por decisão pessoa, sob a influência social e/ou cultural que podem influenciar a qualidade de vida e a saúde destes alunos universitários (VILARTA; GONÇALVES, 2004). Nos dias atuais, grande parcela dos pesquisadores sugere que a saúde (domínio físico), bens materiais, condições sociais, meio ambiente, relações sociais, bem-estar psicológico e emocional são fatores determinantes da qualidade de vida (CUMMINS, 1997; HUUSKO, 2006; MUURINEN ET AL., 2009).

Sendo assim, cocriar no ambiente da universidade e atrelar a qualidade de vida enquanto alunos universitários de determinada universidade, é estar disposto a enfrentar e passar por um processo de transição, e, superar a falta de qualidade de vida (associadas a doenças do mal do século), conforme figura 1. Portanto, é importante que a universidade deva propiciar aos seus alunos, um ambiente em que os mesmos possam cocriar valor na universidade, e, ao mesmo tempo, os alunos se sentirem motivados de estarem frequentando determinada universidade, que proporcione aos alunos boas condições de qualidade de vida, bem como, esteja ao lado do aluno ofertando ensino universitário de qualidade. O Quadro 2 exemplifica quando há cocriação de valor atrelada a qualidade de vida na universidade.

**Quadro 2** – Cocriação de Valor como Qualidade de Vida na Universidade

<b>Cocriação de Valor</b>	<b>Qualidade de Vida na Universidade</b>	<b>Cocriação de Valor como Qualidade de Vida na Universidade</b>
* Participação * Interação * Processo de Ensino e aprendizagem * Valor * Troca de Experiências	* Motivação * Satisfação * Felicidade * Bem estar * Sensação de Conforto * Tranquilidade	PROMOÇÃO DA SAÚDE

**Fonte:** elaborado pelos autores.



Gonçalves e Vilarta (2004) estabelecem que Qualidade de Vida lida tanto com esferas objetivas como subjetivas de percepção. A esfera objetiva (condição e modo de vida) considera fatores como alimentação, moradia, acesso à saúde, emprego, saneamento básico, educação, transporte, ou seja, necessidades de garantia de sobrevivência próprias de nossa sociedade, que se apresentam na forma de bens materiais a serem consumidos. Já a subjetiva (estilo de vida) também leva em conta questões de ordem concreta, porém, considera variáveis históricas, sociais, culturais e de interpretação individual sobre as condições de bens materiais e de serviços do sujeito, abrangendo aspectos emocionais, expectativa e possibilidades dos indivíduos ou grupos em relação às suas realizações, e a percepção que os sujeitos têm de suas próprias vidas, abordando, inclusive, questões imensuráveis como prazer, felicidade, angústia e tristeza, o que pode ser resumido no quadro 2.


Desta forma, a cocriação de valor atrelada à qualidade de vida na universidade, tem como foco principal a *promoção da saúde dos alunos universitários*, ou seja, não é só ofertar ensino universitário de qualidade, mas sim a universidade deve estar preocupada com o bem-estar de seus alunos, pois uma universidade comprometida com desenvolvimento pessoal de seus alunos estará inserindo profissionais qualificados no mercado de trabalho, bem como, os mesmos estarão levando o nome da universidade que lhes proporcionou condições adequadas e acessíveis (qualidade de vida) enquanto acadêmicos de determinada universidade.

Nesse sentido, os fatores que exercem influência sobre a percepção de qualidade de vida dos sujeitos nas universidades. E em todos eles, tanto os componentes ligados à esfera objetiva quanto subjetiva exercem importância. Desse modo, qualquer inserção sobre tal perspectiva deve considerar tantas ações ligadas ao acesso aos produtos e/ou serviços quanto às possibilidades de escolha disponíveis a essas pessoas, proporcionando a cocriação de valor atrelada a qualidade de vida na universidade (MARQUES, 2007).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou a cocriação de valor atrelado a qualidade de vida em uma Universidade situada no Vale do Rio Pardo/RS, através de cinco (5) entrevistas com alunos do curso de administração e ciências contábeis da referida universidade em estudo. Nesse sentido, a oferta do serviço educacional alinhado a qualidade de vida na universidade, está atrelada às expectativas pessoais e profissionais de cada aluno, onde a vida acadêmica nos traz uma





reflexão acerca de nossas transformações pessoais, além de a universidade proporcionar aos seus alunos condições adequadas que vão ao encontro a promoção da saúde.


Diante dessa demanda, as instituições de ensino devem estar preparadas para promover durante o processo de formação acadêmica, além do desenvolvimento cognitivo e profissional, o desenvolvimento pessoal, afetivo e social dos estudantes (SCHLEICH, 2006). Passar a ser um estudante universitário representa uma nova fase na vida de muitos estudantes que ingressam na educação superior. Essa nova fase implica em mudanças e em uma adaptação a essa nova realidade, que pode gerar ansiedades e até mesmo interferir no desempenho acadêmico, ou seja, a universidade deve estar preparada para proporcionar aos alunos no ambiente da universidade uma qualidade de vida em que o aluno sinta o prazer de estar frequentando a Universidade (SCHLEICH, 2006; FERRAZ; PEREIRA, 2002).

Além disso, cabe considerar que o estilo de vida de estudantes universitários envolve comportamentos de risco e pouco saudáveis que podem comprometer tanto a saúde quanto a qualidade de vida, pois este período de transição para o ensino superior pode mudar o estilo de vida nos aspectos relacionados a hábitos alimentares, de dormir, práticas de exercícios físicos, consumo de álcool, tabaco e outras drogas (MARTINS; PACHECO; JESUS, 2008).

Também, foi evidenciado neste estudo, através da entrevista realizada com cinco (5) alunos dos cursos de administração e ciência contábeis de uma IES do RS, em que os mesmos relataram que ao entrar na universidade a vida muda completamente, bem como, o principal objetivo da universidade é passar o conhecimento e contribuir com o processo de ensino aprendizagem destes alunos universitários.

Da mesma forma, as IES ao proporcionar um ambiente de qualidade aos alunos, a mesma estará investindo em seus respectivos alunos universitários, onde esta parceira tem muito a ganhar, ou seja, somam-se os esforços para atingir o sucesso de ambas as partes, onde vivemos em um mundo com pessoas cada vez mais frágeis.

Nesse sentido, a entrega do serviço educacional deve ser atrelada aos interesses dos estudantes, mas sem deixar de atender aos interesses da universidade e dos professores. Outra lacuna é observada em Voss, Gruber e Szmigin (2007), porque no contexto do serviço da educação superior, em termos de qualidade, falta conhecimento acerca das expectativas dos consumidores (alunos), bem como métricas. São requeridos instrumentos que determinem a qualidade das ações destinadas à cocriação de valor como qualidade de vida na universidade, e



que incluem a captação dos níveis de serviço fornecidos, contemplando preceitos como percepção de desempenho e satisfação.

Como toda pesquisa qualitativa de profundidade a presente pesquisa não visa chegar a testes de hipóteses nem afirmar positivamente achados, a análise concentrou-se na relação entre professor e aluno, bem como, o que a universidade pode ofertar aos seus alunos em questão de qualidade de vida, pois muitas vezes a qualidade de vida dos alunos universitários fica em segundo plano, e, acaba prejudicando a saúde destes alunos.

## REFERÊNCIAS

ALEXANDER, Andrew et al. The co-creation of a retail innovation: shoppers and the early supermarket in Britain. **Enterprise & Society**, v. 10, n. 3, p. 529-558, 2009.

ALMEIDA, Gilberto Paiva de et al. **Possibilidades e limitações do planejamento**: um estudo na Universidade Federal de Santa Catarina. 1994.

ANDREU, Luisa; SÁNCHEZ, Isabel; MELE, Cristina. Value co-creation among retailers and consumers: New insights into the furniture market. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 17, n. 4, p. 241-250, 2010.

ANDREU, Luisa; SÁNCHEZ, Isabel; MELE, Cristina. Value co-creation among retailers and consumers: New insights into the furniture market. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 17, n. 4, p. 241-250, 2010.

AUH, Seigyoung et al. Co-production and customer loyalty in financial services. **Journal of retailing**, v. 83, n. 3, p. 359-370, 2007.

BALLANTYNE, David; VAREY, Richard J. Creating value-in-use through marketing interaction: the exchange logic of relating, communicating and knowing. **Marketing theory**, v. 6, n. 3, p. 335-348, 2006.

BENJAMIN, Michael. The quality of student life: Toward a coherent conceptualization. **Social Indicators Research**, v. 31, n. 3, p. 205-264, 1994.

Brambilla, Flavio.R. Co-criação de valor, desempenho percebido e a satisfação na educação superior privada em administração orientada pela lógica dominante do serviço. **XXXV encontro da ANPAD**. Rio de Janeiro/RJ – 4 a 7 de setembro de 2011.

BRASIL, Vinícius S.; SANTOS, Carolina; DIETRICH, Jorge F. Co-Criação de valor: proposição de uma estrutura de análise dos elementos influenciadores da criação compartilhada de valor nas empresas. **Anais do EMA-IV Encontro de Marketing da ANPAD, Florianópolis**, 2010.

CATUNDA, Maria AP; RUIZ, Valdete M. Qualidade de vida de universitários. **Pensamento plural**, v. 2, n. 1, p. 22-31, 2008.

CHAMON, E. M. Q. O. Qualidade de vida no trabalho. **Rio de Janeiro: Brasport**, 2011.

CHATHOTH, Prakash et al. Co-production versus co-creation: A process based continuum in the hotel service context. **International Journal of Hospitality Management**, v. 32, p. 11-20, 2013.

CIESLAK, Fabrício et al. Análise da qualidade de vida e do nível de atividade física em universitários. **Journal of Physical Education**, v. 23, n. 2, p. 251-260, 2012.

CUMMINS, Robert A. Assessing quality of life. **Quality of life for people with disabilities: Models, research and practice**, v. 2, p. 116-150, 1997.

CUNHA, Fernanda Soares et al. Qualidade de vida em alunos do 1 ano do curso de psicologia. **Revista da Sociedade de Psicologia do Triângulo Mineiro-SPTM**, v. 9, n. 1, p. 164-169, 2005.

DA CRUZ, Eunice Santos; GORDIA, Alex Pinheiro; DE QUADROS, Teresa Maria Bianchini. Qualidade de vida de estudantes de uma universidade pública da Bahia: acompanhamento durante os dois primeiros anos de graduação. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, v. 6, n. 3, 2014.

DE ALMEIDA, Marco Antonio Bettine. GONÇALVES, A.; VILARTA, R.(Org.). Qualidade de vida e atividade física: explorando teoria e prática. Barueri: Manole, 2004. **Conexões**, v. 2, n. 2, 2007.

DELLANDE, Stephanie; GILLY, Mary C.; GRAHAM, John L. Gaining compliance and losing weight: The role of the service provider in health care services. **Journal of Marketing**, v. 68, n. 3, p. 78-91, 2004.

DOS SANTOS, Carolina Rosado; BRASIL, Vinícius Sittoni. Envolvimento do consumidor em processos de desenvolvimento de produtos: um estudo qualitativo junto a empresas de bens de consumo. **RAE-Revista de Administração de empresas**, v. 50, n. 3, p. 300-311, 2010.


FERNANDES, Eda Conte. **Qualidade de vida no trabalho: como medir para melhorar**. Salvador: Casa da Qualidade, 1996.

FERRAZ, M. Fernanda; PEREIRA, Anabela Sousa. A dinâmica da personalidade e o homesickness (saudades de casa) dos jovens estudantes universitários. **Psicologia, saúde & doenças**, v. 3, n. 2, p. 149-164, 2002.

FÜLLER, Johann et al. Consumer empowerment through internet-based co-creation. **Journal of management information systems**, v. 26, n. 3, p. 71-102, 2009.

GALLAN, Andrew S. et al. Customer positivity and participation in services: an empirical test in a health care context. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 41, n. 3, p. 338-356, 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Estudo de caso**. Atlas, 2009.



GRANT, Robert; CLARKE, Rodney J.; KYRIAZIS, Elias. Research needs for assessing online value creation in complex consumer purchase process behavior. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 17, n. 1, p. 53-60, 2010.

GREENE, Geoffrey W. et al. Identifying clusters of college students at elevated health risk based on eating and exercise behaviors and psychosocial determinants of body weight. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 111, n. 3, p. 394-400, 2011.

HOLBROOK, Morris B. (Ed.). **Consumer value: a framework for analysis and research**. Psychology Press, 1999.

HU, Dixie et al. Multiple health behaviors: Patterns and correlates of diet and exercise in a Hispanic college sample. **Eating behaviors**, v. 12, n. 4, p. 296-301, 2011.

Huusko, T., & Pitkalala, K. **What is quality of life?** In: Can we measure quality of life? Saarijarvi, p. 9-23 (2006).

LUSCH, Robert F.; VARGO, Stephen L. Service-dominant logic: reactions, reflections and refinements. **Marketing theory**, v. 6, n. 3, p. 281-288, 2006.

LUSCH, Robert F.; VARGO, Stephen L.; O'BRIEN, Matthew. Competing through service: Insights from service-dominant logic. **Journal of retailing**, v. 83, n. 1, p. 5-18, 2007.

MARANDI, Ebi; LITTLE, Ed; HUGHES, Tim. Innovation and the children of the revolution: Facebook and value co-creation. **The Marketing Review**, v. 10, n. 2, p. 169-183, 2010.

MARQUES, Renato Francisco Rodrigues et al. **Esporte e qualidade de vida: reflexão sociológica**. 2007.

MARTINS, Alda; PACHECO, Andreia; JESUS, S. Estilos de vida de estudantes do ensino superior. **Mudanças: psicologia da saúde**, v. 16, n. 2, p. 100-105, 2008.

MCCOLL-KENNEDY, Janet R. et al. Health care customer value cocreation practice styles. **Journal of Service Research**, v. 15, n. 4, p. 370-389, 2012.

MENDONÇA, Maurício Hoeschl et al. **A qualidade de vida no trabalho na Universidade Federal de Santa Catarina**. 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; HARTZ, Zulmira Maria de Araújo; BUSS, Paulo Marchiori. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & saúde coletiva**, v. 5, p. 7-18, 2000.

MORAES, Edmilson Alves; MANZINI, Reinaldo B. Co-criação de valor através das experiências: uma pesquisa nas Empresas do Estado de São Paulo. **ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA DA ANPAD**, v. 4, p. 1-16, 2009.

MORIN, Edgar. A noção de sujeito. *Novos paradigmas, cultura e subjetividade*. Porto Alegre: Artes médicas, p. 45-58, 1996.



Muurinen, S., Soini, H., Suominen, M., Pitkalala, K. Nutritional status and psychological well-being. E-spen, **The European E-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism**, p. 1-4, Nov (2009).

NADELSON, Louis S. et al. Why Did They Come Here?--" The Influences and Expectations of First-Year Students' College Experience". **Higher Education Studies**, v. 3, n. 1, p. 50-62, 2013.

NADLER, David A.; LAWLER, Edward E. Quality of work life: Perspectives and directions. **Organizational dynamics**, 1983.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Midiograf, 2003.

OLIVEIRA, Jose Ari Carletti de. **Qualidade de vida e desempenho acadêmico de graduandos**. 2006.

OLIVEIRA, Raquel Aparecida de et al. Qualidade de vida de estudantes de enfermagem: a construção de um processo e intervenções. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 42, n. 1, p. 57-65, 2008.

ÖZDEMİR, Ugur; TUNCAY, Tarik. Correlates of loneliness among university students. **Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health**, v. 2, n. 1, p. 29, 2008.

PAYNE, Adrian F.; STORBACKA, Kaj; FROW, Pennie. Managing the co-creation of value. **Journal of the academy of marketing science**, v. 36, n. 1, p. 83-96, 2008.

PINI, Fabrizio Maria. The role of customers in interactive co-creation practices: The Italian scenario. **Knowledge, Technology & Policy**, v. 22, n. 1, p. 61-69, 2009.

PRAHALAD, Coimbatore K.; RAMASWAMY, Venkat. Co-creation experiences: The next practice in value creation. **Journal of interactive marketing**, v. 18, n. 3, p. 5-14, 2004.

QUEIROZ, Creuza Maria Brito; SÁ, Evelin Naked de Castro; ASSIS, Marluce Maria Araújo. Qualidade de vida e políticas públicas no município de Feira de Santana. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, p. 411-421, 2004.


RUST, Roland T.; ZEITHAML, Valarie; LEMON, Katherine N. **O valor do cliente: o modelo que está reformulando a estratégia corporativa**. Bookman, 2001.

SAUPE, Rosita. Qualidade de vida de estudantes de Enfermagem conforme escala de Flanagan. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 1, n. 2, p. 287-292, 2002.

SCHLEICH, Ana Lúcia Righi. **Integração na educação superior e satisfação acadêmica de estudantes ingressantes e concluintes**. 2006.

SHAW, Gareth; BAILEY, Adrian; WILLIAMS, Allan. Aspects of service-dominant logic and its implications for tourism management: Examples from the hotel industry. **Tourism Management**, v. 32, n. 2, p. 207-214, 2011.





TOMBOLATO, Maria Claudia Roberta et al. **Qualidade de vida e sintomas psicopatológicos do estudante universitário trabalhador**. 2005.

TROCCOLI, Alberto (Ed.). **Management of weather and climate risk in the energy industry**. Springer, 2009.

VARGO, Stephen L.; LUSCH, Robert F. Service-dominant logic: continuing the evolution. **Journal of the Academy of marketing Science**, v. 36, n. 1, p. 1-10, 2008.

VILARTA, R.; GONÇALVES, A. Qualidade de vida: identidade e indicadores. **Qualidade de vida e atividade física: explorando teoria e prática**. Barueri: Manole, p. 3-25, 2004.

VOSS, Roediger; GRUBER, Thorsten; SZMIGIN, Isabelle. Service quality in higher education: The role of student expectations. **Journal of Business Research**, v. 60, n. 9, p. 949-959, 2007.

WHOQOL GROUP et al. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social science & medicine**, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, 1995.

WIND, Jerry; RANGASWAMY, Arvind. Customerization: The next revolution in mass customization. **Journal of interactive marketing**, v. 15, n. 1, p. 13-32, 2001.

XIANG, Zhang; RONGQIUN, Chen. Customer Participative Chain: Linking Customers and Firm to Co-create Competitive Advantages [J]. **Management Review**, v. 1, n. 010, 2006.

YEH, Man-Ching. **Loneliness, alcohol and marijuana use among male college students**. 2002.

YIN, Robert K. **Case study research design and methods third edition**. Applied social research methods series, v. 5, 2003.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso-: Planejamento e Métodos**. Bookman editora, 2015.

ZMOGINSKI, Amanda Saraiva et al. Co-criação de valor: inovação no modelo de negócio obtendo vantagem competitiva. **Jovens Pesquisadores-Mackenzie**, 2010.

# CAPÍTULO 18

## A PRÁTICA DE GRAVAÇÃO EM VÍDEO DE MICROENSINO NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UM OLHAR SOBRE OS DOCUMENTOS DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Francieli Martins Chibiaque, Doutoranda em Educação em Ciências,  
Universidade Federal do Pampa

Jaqueline Ritter, Professora Adjunta na Escola de Química e Alimentos (EQA),  
Universidade Federal do Rio Grande

### RESUMO


Este estudo, como parte de pesquisa de mestrado, objetivou identificar e reconhecer como a ferramenta de gravação em vídeo de prática de microensino é concebida e explorada pelos professores que lecionam o estágio curricular supervisionado do Curso de Licenciatura em Química da Unipampa, campus Bagé, bem como as intencionalidades que os movem. Os procedimentos metodológicos consistiram numa abordagem essencialmente qualitativa, para este trabalho<sup>20</sup>, optou-se por apresentar parte dessa produção, a qual priorizou a análise documental do Projeto Político Pedagógico do referido curso e dos documentos de Plano de Ensino dos componentes de estágio curricular supervisionados. A organização e a análise dos dados deram-se com base no procedimento da Análise Textual Discursiva (ATD). Por meio da proposição “Os documentos não explicitam o propósito formativo com que os professores formadores desenvolvem a prática de gravação de microensino” se identificou que o termo microensino e os processos de gravação aparecem como metodologias propostas no âmbito teórico dos componentes de estágio, e possuem a intencionalidade de subsidiar as atividades práticas que visam a autoavaliação dos estudantes e também como um dos requisitos parciais da avaliação, nos quatro componentes de estágio curricular supervisionado.

**PALAVRAS-CHAVE** Formação de Professores; Estágio Curricular Supervisionado, Microensino; Gravação; Vídeo.

### INTRODUÇÃO

A formação de professores necessita constituir docentes preparados para os crescentes desafios educativos, do atual contexto sócio-histórico em que vivemos, pois a sociedade é informada e informatizada por distintos meios tecnológicos e ainda muito pouco disso é convertido em conhecimento. Para Boff, Frison e Del Pino “o processo de pesquisa nos mobiliza para a continuidade da sua consecução, buscando avanços na explicitação e compreensão de influências de modos de mediação dos sujeitos nos processos de

<sup>20</sup>Trabalho apresentado no ano de 2018 no evento xcidu - congresso ibero-americano de docência universitária sobre “o envolvimento estudantil”. E publicado em recurso eletrônico nos anais do evento.



problematização e (re) significação de práticas e concepções pedagógicas em processos de formação para o ensino de Ciências” (2007, p. 62).

Este estudo, como parte de pesquisa de mestrado, objetivou identificar e reconhecer como a ferramenta de gravação em vídeo de prática de microensino é concebida e explorada pelos professores que lecionam o estágio curricular supervisionado do Curso de Licenciatura em Química da Unipampa, campus Bagé, bem como as intencionalidades que os movem. Perguntou-se com que propósito se defende a gravação de práticas de microensino no contexto dos estágios curricular supervisionados? Que intenções movem os professores formadores?


A escolha pelo tema formação de professores, com o olhar voltado para a gravação em vídeo da prática de microensino, como objeto de pesquisa, surge após a pesquisadora/autora ter vivenciado essas práticas ao longo de sua própria formação, como egressa do referido curso. Os procedimentos metodológicos consistiram numa abordagem essencialmente qualitativa, com entrevistas com os professores e análise documental. Para este trabalho, optou-se por apresentar parte dessa produção, a qual priorizou a análise documental do Projeto Político Pedagógico do referido curso e dos documentos de Plano de Ensino dos componentes de estágio curricular supervisionados.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Desde a década de 90 alguns autores como Geraldí, Messias e Guerra (1998) afirmam que a formação docente é um processo que se inicia bem antes da formação inicial e se estende durante toda a carreira docente, por meio da experiência de vida dos sujeitos. Para Pimenta (2002) e Tardif (2002), quando os estudantes chegam ao curso de formação inicial já possuem saberes sobre o que é ser professor, sendo esses os saberes referentes às suas experiências de estudantes durante sua vida escolar. Logo “o desafio, então, posto aos cursos de formação inicial é o de colaborar no processo de passagem de alunos de seu ver o professor como aluno ao seu ver-se como professor” (PIMENTA, 2002, p. 21).

Para Tardif e Gauthier (1998) o saber é construído socialmente e produzido pela racionalidade concreta dos sujeitos, “por suas deliberações, racionalizações e motivações, as quais são a fonte de seus julgamentos, escolhas e decisões” (TARDIF, GAUTHIER, 1998, p. 208). Tardif (2002), ao discutir a atividade docente, afirma que:

A atividade docente **não é exercida sobre um objeto, sobre um fenômeno a ser conhecido ou uma obra a ser produzida.** Ela é realizada concretamente numa rede



de interpretações com outras pessoas, num contexto **onde o elemento humano é determinante** e dominante e onde estão **presentes símbolos, valores, sentimentos, atitudes, que são passíveis de interpretação e decisão** que possuem, geralmente, um caráter de urgência. Essas interações são **mediadas por diversos canais: discurso, comportamentos, maneiras de ser** etc. Elas exigem, portanto, dos professores, não um saber sobre um objeto de conhecimento nem um saber sobre uma prática e destinado principalmente a objetivá-la, mas a capacidade de se comportarem como sujeitos, como atores e de serem pessoas em interação com pessoas (TARDIF, 2002, p. 50). *(grifo pesquisadoras)*


O referido autor, ao tratar a atividade docente como uma atividade mediada, que requer interações entre pessoas, reconhece que “compreender os saberes dos professores é compreender, portanto, sua evolução e suas transformações e sedimentações sucessivas ao longo da história de vida e de carreira, essas que remetem a várias camadas de socialização e de recomeços” (TARDIF, 2002, p.106). Sendo assim, é fundamental problematizarmos a formação e a atividade docente, de modo sempre relacionado entre si e com outros processos interativos e de mediação.

O estágio supervisionado é um componente curricular obrigatório das licenciaturas e ofertado a partir da segunda metade do curso. Esse componente compreende teoria e prática no processo de formação do futuro professor. O estágio curricular supervisionado é definido no Artigo 1º da Lei 11.788, de 25 de Setembro de 2008, este artigo permite conceituar o campo de atuação dos estagiários que frequentam cursos de licenciatura em instituições de ensino de educação superior. O estágio segue as propostas curriculares do projeto pedagógico do curso e consiste em um dos processos de aprendizagem na formação docente: é o momento em que compete possibilitar aos futuros professores vivenciarem e compreenderem a complexidade do ato pedagógico promovendo habilidades da alçada profissional e social. Portanto é preciso compreendê-lo como um espaço do curso de produção de saberes.

Pimenta e Lima (2010) reconhecem que o estágio curricular supervisionado é reflexo do projeto de curso que as instituições apresentam:

O estágio traduz as características do projeto político-pedagógico do curso, de seus objetivos, interesses e preocupações formativas, e traz a marca do tempo histórico e das tendências pedagógicas adotadas pelo grupo de docentes formadores e das relações organizacionais do espaço acadêmico a que está vinculado. Traduz ainda as marcado(s) professor(es) que orienta(m), dos conceitos e práticas por ele(s) adotados (PIMENTA; LIMA, 2012, p. 113).

De acordo com as referidas autoras, os estágios curriculares supervisionados refletem as características do curso e as práticas e tendências pedagógicas do grupo de professores formadores, trazendo as marcas das concepções e conhecimentos seguidos por esses orientadores. As referidas autoras também discutem características importantes do campo de



estágio tais como observação, problematização, investigação, análise e intervenção como potencializadoras da reflexão a respeito da prática, seja ela no âmbito do estágio curricular supervisionado ou na prática de ensino.


O microensino e a videoformação foram práticas vivenciadas no decorrer dos componentes curriculares de estágio na graduação em Química Licenciatura na Unipampa. O microensino consistia em uma aula com tempo reduzido, com duração de até 20 minutos, apresentada aos demais colegas e supervisores dos estágios, no âmbito teórico do componente, correspondendo na maioria das vezes às temáticas desenvolvidas em cada um dos estágios, sendo estas com aspectos, lúdicos, com experimentação e uso de TICs (Tecnologias da informação e comunicação). A prática de videoformação, assim denominada pelos professores formadores, foi inserida posteriormente, quando o microensino desenvolvido passou a ser filmado, pelos professores formadores e esse vídeo devolvido, por meio de cd ou pendrive, aos licenciandos para visualização e análise.

Diante do contexto de formação de professores, a prática de microensino veio sofrendo modificações em suas concepções, bem como o uso do vídeo como ferramenta técnica mediadora. Segundo Marques (1975) o microensino surgiu na década de 60 na universidade de Standford visando o treinamento das habilidades dos professores, como um método de treinamento por meio de curtas simulações da sala de aula. Para Coelho (1979) “o microensino visa teórica e metodologicamente capacitar e aperfeiçoar professores nas habilidades técnicas de ensino” (COELHO, 1979, p. 31). Logo os “processos de feedback, observação e crítica visam a habilidade que está sendo treinada e não os conteúdos que estão sendo ensinados”(ibidem, p. 27). Sant’Anna (1979) afirma que,

As diversas fontes de *feedback*, disponíveis no microensino, estariam a serviço do estudante ou futuro professor, auxiliando o alcance de uma mais clara e profunda percepção dos fenômenos de ensino, bem como de suas próprias limitações e poderes. A valorização e o uso constante de *feedback* determinariam ainda uma atitude profissional de autocritica e abertura para mudança (SANT’ANNA 1979, p. 7-8).

A referida autora ainda sinaliza que o recurso mais utilizado para os processos de *feedback* são os registros em *vídeo tape*, pois atuam como extensor do supervisor. “Em geral o equipamento de vídeo tape tem duas utilidades: (1) registrar a sessão de microensino, servindo o tape do ensino como fonte de *feedback* para a modificação de comportamento (...) e (2) registrar aulas-modelos, para demonstrações de habilidades” (p. 68). A referida autora ainda argumenta que foi muito intensa a difusão do microensino em “universidades norte-americanas, como nos diversos países da América do Norte, do Sul, da África e da Europa. Mas, embora a





diversidade de situações em que tem sido utilizado, guarda o microensino as características essenciais antes apontadas” (SANT'ANNA, 1979, p. 2). Desta forma Sant' Anna defende que as formas variadas de desenvolvimento do microensino irão, nesse caso, depender das intencionalidades dos sujeitos que o inserirem como prática de formação e aponta que a prática de microensino não representa:

(...) uma solução total para os problemas do ensino, nem uma panaceia no que se refere à formação de recursos humanos para a área educacional. É uma ideia em desenvolvimento e um processo organizado que têm sido utilizados com comprovada produtividade para (...) favorecer tentativas de teorizar o ensino, construir modelos e realizar investigações sobre o ensino (SANT'ANNA, 1979, p. 8).


Nessa perspectiva a referida autora sinaliza alguns potenciais da prática de microensino, principalmente quanto à realização de investigação sobre o ensino. O que irá diferenciá-los são os objetivos propostos e alcançados no desenvolvimento da prática. Aliado ao microensino tem-se o vídeo como uma ferramenta que nas palavras de Paquay e Wagner (2001)

O registro em vídeo de fato deixa uma marca: ele permite uma auto-observação retransmitida, repetida. **É uma memória que estimula a reflexão e a análise**, individualmente ou em grupo. A imagem do vídeo oferece ao grupo de estagiários a possibilidade de analisarem juntos a mesma situação pedagógica e de terem um referente único para uma reflexão distanciada sobre os processos em jogo e sobre as competências postas a prova. É uma peça-chave para instrumentalizar a ligação teoria-prática (PAQUAY, WAGNER, 2001, p.150). (grifo pesquisadoras)

De acordo com os referidos autores o vídeo como ferramenta pode ser usado de diferentes formas e maneiras proporcionando inúmeras aprendizagens aos professores e futuros professores, pois essa “essa polivalência do instrumento ligada à sua flexibilidade torna particularmente interessante a descoberta de competências e estratégias privilegiadas pelas práticas de formação de professor” (PAQUAY, WAGNER, p. 149-150).

## METODOLOGIA

As informações foram construídas com base em um conjunto de ações que contemplam os dados da presente investigação de abordagem essencialmente qualitativa (LÜDKE; ANDRÉ, 1986), por meio de entrevistas semiestruturadas (MINAYO, 2006), com os docentes que lecionam os quatro componentes de estágio do curso de Licenciatura em Química na Universidade Federal do Pampa – *Campus* Bagé e por meio de análise documental, como a leitura do Projeto Político Pedagógico do presente curso, disponível do site do curso, e dos documentos de Plano de Ensino dos componentes de estágio curricular supervisionados, disponibilizados pelos sujeitos da pesquisa. A análise documental consistiu em uma análise em



que se elegeram palavras-chaves referentes aos objetivos da pesquisa, como microensino, videogravação e videoformação.

A organização e a análise dos dados deram-se com base no procedimento da Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Galiazzi (2007), a qual abrange três etapas: unitarização, categorização e produção de metatextos. A unitarização consiste no procedimento de fragmentação das partes importantes do *corpus*, dando origem às unidades de significados (US). Em seguida, por meio da nucleação dessas unidades de significado agrupam-se aquelas US que possuem semelhanças semânticas, as quais darão origem às categorias emergentes. Por fim, para cada categoria, elaboram-se metatextos, que consistem em textos interpretativos e descritivos. As proposições são afirmativas que sustentam as categorias, apresentadas por meio de um triplo diálogo entre os dados da pesquisa (US), aportes teóricos e argumentos produzidos pela pesquisadora. Assim, na presente investigação, as afirmações foram legitimadas a partir de metatextos empíricos contendo as (US) extraídas dos documentos e apoiadas em interpretações de referenciais teóricos no campo da formação de professores. Dessa forma, discorreremos a seguir os resultados da análise por meio da proposição “*Os documentos não explicitam o propósito formativo com que os professores formadores desenvolvem a prática de gravação de microensino*”.

## RESULTADOS

O curso de Licenciatura em Química faz parte da Universidade Federal do Pampa – *campus* Bagé. A mesma faz parte do programa de expansão das universidades federais do Brasil que prevê a ampliação do Ensino Superior na metade sul do estado do Rio Grande do Sul. Foi criada pelo governo federal para minimizar o processo de estagnação econômica na qual está inserida, pois a educação viabiliza o desenvolvimento regional.

“A instituição, com formato *multicampi*, estabeleceu-se em dez cidades do Rio Grande do Sul” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2016, p. 10), sendo elas: Alegrete, Bagé, Caçapava do Sul, Dom Pedrito, Itaqui, Jaguarão, Santana do Livramento, São Borja, São Gabriel e Uruguaiana.

As informações relacionadas ao curso de Licenciatura em Química foram obtidas por meio da leitura dos Projetos Pedagógicos do Curso (UNIVERSIDADE FEDERAL DO

PAMPA, 2015; UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2016), construído pelos professores formadores do presente curso.

O curso de Licenciatura em Química é um curso integral, semestral, com duração mínima de oito semestres, e para ingresso no curso são ofertadas anualmente 50 vagas. O principal foco do curso é a formação de professores de Química para atuarem na Educação Básica no nível de Ensino Médio (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2016). E compreende Educação Química, Química, Educação, Física e Matemática como áreas de formação. As atividades de ensino do curso “estão divididas em componentes curriculares teóricos e práticos de caráter obrigatório e complementar, prática como componente curricular e estágio supervisionado” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2016, p. 26). Atualmente, o corpo docente é formado por dezesseis docentes, e o curso possui carga horária corresponde ao total de 3.410 horas.

Da carga horária prevista pelo Projeto Pedagógico do Curso, o estágio curricular supervisionado possui carga horária específica mínima de 420 horas, distribuídas ao longo de quatro semestres, “conforme estabelece a Resolução CNE/CP 02/2015” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2016, p. 54). De acordo com o regulamento do estágio curricular supervisionado, as horas são distribuídas da seguinte maneira:

Art. 5º O estágio supervisionado do Curso de Química - Licenciatura constitui-se de 420 (quatrocentas e vinte) horas a serem desenvolvidas através dos componentes curriculares:


I – Estágio curricular supervisionado I – 60 (sessenta) horas;

II - Estágio curricular supervisionado II – 120 (cento e vinte) horas;

III - Estágio curricular supervisionado III – 120 (cento e vinte) horas;

IV - Estágio curricular supervisionado IV - 120 (cento e vinte) horas (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2016, p. 140).

O objetivo geral dos estágios curriculares supervisionados, descrito no Art. 3º, “é possibilitar ao acadêmico ou acadêmica do Curso de Química-Licenciatura conhecimentos da prática profissional e subsídios teórico-metodológicos para preparar, implementar e avaliar ação educativa supervisionada na escola” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2016, p. 139). E cada um desses componentes possui dentre seus objetivos específicos, a inserção dos professores da graduação na escola de Educação Básica e/ou profissional. Diante disso “se constitui como espaço-tempo privilegiado na formação acadêmico-profissional dos futuros professores, sendo este articulador de conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo do curso de graduação e dos saberes e fazeres necessário à atuação docente crítica e reflexiva” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2016, p. 54).



No primeiro estágio os professores em formação são inseridos em uma escola de Educação Básica e/ou profissional, para observar e refletir a respeito do funcionamento da escola e acompanhar a atuação de um professor de química. A dimensão teórica do componente curricular é desenvolvida na universidade onde os alunos realizam leituras e recebem orientações para auxiliar no desenvolvimento da prática, que consiste no projeto de uma intervenção planejada conjuntamente com os professores. Já os outros três componentes, Estágio Curricular Supervisionado II, III e IV estão configuradas em 120 horas cada. De acordo com a Universidade Federal do Pampa (2016) as dimensões práticas dos componentes de Estágio Curricular Supervisionado II, III e IV abrangem a regência em turmas de do Ensino Médio em Escola de Educação Básica e/ou profissional e visa à realização de uma pesquisa, por meio de um projeto pedagógico no ensino de química. O Estágio Curricular Supervisionado II atua no 1º ano do ensino médio, o Estágio Curricular Supervisionado III atua no 2º ano do ensino médio e o Estágio Curricular Supervisionado IV atua no 3º do ensino médio. Outro aspecto destacado no documento é relacionado à dimensão teórica no contexto do componente como as leituras de referenciais teóricos que subsidiam a pesquisa, e direcionam o foco das discussões e dos projetos pedagógicos, sendo estes: o lúdico no Estágio Curricular Supervisionado II; a experimentação no Estágio Curricular Supervisionado III; e as TICs no Estágio Curricular Supervisionado IV.

No ambiente teórico os estagiários também vivenciam experiências de regência por meio do que é denominado de microensino, bem como rodas de conversa e seminários. Segundo o referido documento compreende-se o campo dos estágios como “espaço para aprendizagem centrada na ação-reflexão-ação pedagógica, que considera a pesquisa como um dos princípios educativos e formadores do professor” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2016, p. 56).

Alguns autores Paquay e Wagner (2001), Fernandes (2004) e Orlate e Martins (2007) defendem a utilização do vídeo, em prática de microensino, considerando que essa ferramenta auxilia a avaliação e a reflexão sobre a prática pedagógica desenvolvida. Em outros termos, ressalta-se a potencialidade da prática de *videoformação*, já que esta permite a percepção de várias concepções sobre a formação/constituição docente, ainda pouco consciente no contexto da graduação.

Desta forma a categoria emergente “*Intencionalidades da videogravação*”, por meio da proposição a seguir visa explicitar quais objetivos formativos, das práticas de microensino e do uso do vídeo, estão presente nos documentos produzidos pelos próprios professores formadores.

*Proposição: Os documentos não explicitam o propósito formativo com que os professores formadores desenvolvem a prática de gravação de microensino*

Por meio dessa leitura dos documentos fornecidos pelos professores formadores como os planos de ensinos das quatro disciplinas de estágios curricular supervisionados e o documento disponível no site do curso como PPCLQ (2016) foi possível realizar a análise a respeito dos objetivos descritos nos documentos que preveem as atividades desenvolvidas, no decorrer do semestre, no âmbito teórico dos componentes curriculares, perseguindo as intenções que o uso das práticas de microensino e gravações, logo se buscou identificar e compreender de que forma essas práticas aparecem nesses documentos, e o que os professores intencionam como potencial formativo a partir dos seus planejamentos.

O primeiro plano de ensino analisado é o do Estágio Curricular Supervisionado I, realizado no primeiro semestre de 2017,

Estágio Supervisionado I (Em vigência no período de 2017/1):  
- Objetivo Específico: [...] **Planejar** atividades de Microensino;  
- Metodologia: [...] **produção** de microensino.  
- Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem: [...] **apresentação** de microensino e seu plano de aula [...].  
- Atividade de Recuperação Preventiva do Processo de Ensino-Aprendizagem: [...] **reapresentação** de microensinos (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2017). *(grifo pesquisadoras)*

De acordo com o documento a produção dos microensinos, e os processos que envolvem e/ou compreendem o planejamento e a apresentação são apenas mencionados nos objetivos, metodologia e avaliação do componente curricular do Estágio Curricular Supervisionado I. Para Veiga (2002) “O projeto busca um rumo, uma direção. É uma ação intencional, com um sentido explícito, com um compromisso definido coletivamente” (VEIGA, 2002, p.13). Ao discutir documentos, como os projetos políticos pedagógicos e/ou planos de ensino, Veiga defende que esses devem contemplar as ‘intencionalidades’ do que está sendo proposto. Nesse sentido, ao analisar os planos de ensino dos estágios curricular supervisionados, identificou-se que os professores formadores não explicitam qual a intenção e a finalidade de se desenvolverem as práticas de microensino e sua respectiva gravação. Nesse primeiro fragmento também é possível perceber que a questão da gravação é inexistente, o que demonstra que a ideia da



utilização da ferramenta como um instrumento formativo carece de ser explicitada e compreendida pelos próprios professores formadores.

Os fragmentos a seguir correspondem ao Estágio Curricular Supervisionado II, que se desenvolveu no segundo semestre de 2016:

Estágio Supervisionado II (Em vigência no período de 2016/2):

- Objetivos Específicos: [...] **Realizar registro no portfólio** a respeito da **filmagem** das apresentações do microensino;

**Elaborar, apresentar** microensino de conteúdos relacionados ao Ensino de Química [...];

- Metodologia: [...] **produção** de microensino, análise de filmagens.

- Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem: O Estágio Supervisionado II será avaliado por meio da apreciação do desempenho do estagiário nas atividades desenvolvidas (leituras realizadas, regência de classe (na escola e no microensino) [...] **apresentação** de microensino e seu plano de aula [...].

A avaliação está subdividida em: prática em sala de aula (6,0) e reflexões sobre a prática (4,0). A avaliação da prática em sala de aula é configurada nas atividades de planejamento e regência de microensino [...] (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2016). *(grifo pesquisadoras)*

Nesse documento os professores formadores apresentam mais amplamente questões a respeito do microensino, e citam a ‘filmagem’ como um encaminhamento de possível reflexão por meio da escrita no portfólio. Alguns autores discutem algumas dificuldades e problemas que podem surgir a partir do visionamento do vídeo:

Nautre (1989) encontrou outros problemas na utilização da técnica, que devem ser observados para que se possam evitá-los:

- o risco da “análise superficial”, ou seja, o indivíduo pode fazer uma análise muito pouco profunda, não parando a fita nos pontos críticos e não permitindo uma discussão destes aspectos, a não ser de modo superficial;
- o risco da “ferramenta falha”, ou seja, o sujeito pode fazer uma análise implementada sobre ferramentas conceituais tão complexas que necessitam de uma parada para explicação, por parte do próprio indivíduo, ou pelo docente que o acompanha;
- o risco do “ponto de vista negativo”, quando o estagiário tem necessidade de que o professor o auxilie a revelar e a reforçar os pontos positivos de sua postura, atitudes, pensamentos, para que também possa considerá-los (NAUTRE, 1989 *apud* SADALLA, LAROCCA, 2004, p.424-425).

Destaca-se a importância de uma orientação para a forma como deve se dar o visionamento dos vídeos. Os documentos não demonstram de que forma mais explícita a interação dos professores formadores acontece a fim de orientar e mediar esse processo para que o aspecto formativo da prática se efetive. Sadalla e Larocca (2004) ainda discutem que a prática pedagógica é repleta de fenômenos complexos e ao se referir a esse processo discutem que “para serem mais bem compreendidos, necessitam de uma metodologia capaz de conservar essas características” (SADALLA, LAROCCA, 2004, p.423). Dessa forma, é necessária uma metodologia que dê conta dos aspectos formativos para o desenvolvimento posterior à prática, o que ainda parece pouco consciente e explícito até o momento.

O excerto a seguir refere-se ao Estágio Curricular Supervisionado III, o qual se desenvolveu no primeiro semestre de 2017:

Estágio Supervisionado III (Em vigência no período de 2017/1):

- Metodologia: [...] Produção de microensino [...].
- Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem: [...] apresentação de microensino e seu plano de aula [...].
- Atividade de Recuperação Preventiva do Processo de Ensino-Aprendizagem: [...] Reapresentação de microensinos [...] (UNIVERSIDADE FEDERA DO PAMPA, 2017).


Esse excerto, assim como os outros, refere-se apenas à realização de microensino. Não se demonstra o que os professores formadores almejam ao implantarem essa prática de gravação em áudio no contexto teórico dos estágios. O próximo fragmento é do Estágio Curricular Supervisionado IV, que se desenvolveu no segundo semestre de 2016:

Estágio Supervisionado IV (Vigência no período de 2016/2):

- Metodologia: [...] produção de microensino e **análise de filmagens** [...].
  - Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem: [...] apresentação de microensino e seu plano de aula [...]. [...] Os planos de aula devem ser apresentados com pelo menos 15 dias de antecedência de sua execução, durante os encontros presenciais da componente.
- A avaliação está subdividida em: prática em sala de aula (6,0) e reflexões sobre a prática (4,0). A avaliação da prática em sala de aula é configurada nas atividades de planejamento e regência de microensino [...] (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2016). (grifo pesquisadoras)

Nesse trecho visualizam-se novamente os processos que envolvem a produção, apresentação de microensino, e apenas a menção do processo de análise de filmagens. Góes nos diz, com base nas teorias vigotskianas, a respeito das relações *sociointeracionistas* que “o conhecimento é construído na interação sujeito-objeto e de que essa ação do sujeito sobre o objeto é socialmente mediada” (GÓES, 1991, p. 21) pela via dos signos e instrumentos.

Nos documentos fornecidos pelos professores formadores, o termo microensino apenas aparece quando se refere às metodologias propostas no âmbito teórico dos componentes de estágio, a fim de subsidiar as atividades práticas. O Projeto Político Pedagógico do curso dispõe que “(...) realizará microensino, seminários, roda de conversa e elaborará e desenvolverá projeto de pesquisa (...)” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2016, p. 55); dos objetivos presentes na ementa do Estágio Curricular Supervisionado I é previsto “planejar atividades de Microensino” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2016, p. 87); e por fim, no regulamento do estágio curricular supervisionado, consta das atividades previstas “realizar microensino” e também como um dos requisitos parciais da avaliação nos quatro componentes de estágio curricular supervisionado. Logo os processos de gravação mostram-se novamente



inexistentes nos documentos, e a utilização do vídeo no microensino corresponde a uma metodologia avaliativa desenvolvida. Desta forma compreende-se que a intencionalidade dos professores formadores em implementar o vídeo em práticas de microensino visou aprimorar o seu desenvolvimento, e tal ação evidencia uma ferramenta técnica de inúmeras possibilidades. Entretanto, poderíamos supor que é a forma de manejá-la e/ou explorá-la que poderá garantir sua maior efetividade e potencialidade. Embora se reconheça pouca visibilidade acerca dos meios necessários para que haja mediação em relação ao processo de visionamento da aula. Tampouco as gravações são exploradas como instrumento com intencionalidades formativas claras e deliberadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da categoria emergente “intencionalidades da videogravação” por meio da proposição “*Os documentos não explicitam o propósito formativo com que os professores formadores desenvolvem a prática de gravação de microensino*” se identificou que o termo microensino apenas aparece quando se refere às metodologias propostas no âmbito teórico dos componentes de estágio. Tem-se a intencionalidade de subsidiar as atividades práticas e também como um dos requisitos parciais da avaliação, nos quatro componentes de estágio. Já os processos de gravação se mostraram explorados como instrumento auxiliar no processo de avaliação e a expectativa de autoavaliação dos estudantes mediante escrita no portfólio. Assim se reconhece este primeiro passo em inserir práticas que visam proporcionar espaços e meios para a reflexão da própria prática, embora se evidencie que as intencionalidades dos professores formadores ainda são pouco conscientes e deliberadas a respeito do uso e do potencial pedagógico dessa ferramenta.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Artigo 1º da Lei 11.788, de 25 de Setembro de 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm)> Acessado em: 10 de Dezembro 2016.

BOFF, E. ; FRISON, M. ; DEL PINO, J. **Formação Inicial e Continuada de professores: o início de um processo de mudança no espaço escolar.** In: GALIAZZI, Maria do Carmo *et al.* (Org). Construção curricular em rede na educação em Ciências. Ijuí: UNIJUÍ, 2007. p. 69-90.

COELHO, S. de C. **Microensino, uma alternativa no treinamento de professores em serviço.** Ministério Educação e Cultura, Secretaria de Ensino de 1º. e 2º. Graus, 1979.

FERNANDES, S. **Vídeo-formação: uma experiência de videoescopia com professores estagiários.** 2004. 184p.. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto de Educação de Psicologia, Universidade do Minho, Braga, 2004.

GERALDI, C. ; MESSIAS, M. ; GUERRA, M. **Refletindo com Zeichner: um encontro orientado por preocupações políticas, teóricas e epistemológicas.** In: GERALDI, C. ; FIORENTINI, D. ; PEREIRA, M.(Org). Cartografias do trabalho docente: professor (a)-pesquisador (a). Campinas: Mercado de Letras/ALB, 1998. p. 237-276.

GÓES, M. A. **Natureza Social do Desenvolvimento Psicológico.** In: PINO, A.; GÓES, M. Pensamento e Linguagem: Estudos na Perspectiva da Psicologia Soviética. Campinas, SP, Brasil: Editora Papirus, 1991. p. 17-24.

LÜDKE, M. ; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MARQUES, J. **Os caminhos do professor: incerteza, inovações, desempenhos.** Editora Globo, 1975. p. 154.

MINAYO, M. **O desafio do conhecimento.** São Paulo: Hucitec, 2006.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. **Análise textual discursiva.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

ORTALE, F.; MARTINS, R. A. **As miniaulas como instrumento na formação de professores de língua estrangeira.** Estudos Linguísticos. XXVI(2), maio-agosto, 2007. p. 77-84.

PAQUAY, L. ; WAGNER, M. **Competências profissionais privilegiadas nos estágios e na videoformação.** In: PAQUAY, Léopold; PERRENOUD, Philippe; ALTET, Marquerite;

CHARLIER, Évelyne. Formando (org). Professores Profissionais. 2 ed. Porto Alegre: Revista. Artmed, 2001. p.135-159.

PIMENTA, S. **Saberes Pedagógicos e Atividade docente.** 8 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, S. ; LIMA, M. **Estágio e docência.** Revisão técnica José CerchiFusari. 5. Ed. São Paulo: Cortez, 2010. (Coleção docência em formação - Série saberes pedagógicos).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. **Projeto pedagógico do curso Licenciatura em Química.** Bagé: UNIPAMPA. 2016. Disponível em: <<http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/licenciaturaemquimica/projeto-pedagogico-do-curso/>> Último acesso em: 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. Plano de Ensino do Componente Curricular Estágio Supervisionado. Bagé: UNIPAMPA. 2017.

SADALLA, A. ; LAROCCA, P. Autoscopia: um procedimento de pesquisa e de formação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 419-433, set./dez. 2004.

SANT'ANNA, F. **Microensino e habilidades técnicas do professor.** São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1979.



TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 14. ed. Petrópolis, RS: Vozes, 2002.

TARDIF, M.; GAUTHIER, C. **O professor como “ator racional”: Que racionalidade, que saber, que julgamento?**In:PAQUAY, L. *et al.* (org). **Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?** 2 ed. São Paulo: Artimed Editora LTDA, 1998. p.186-210.

VEIGA, I. (org) **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. 14ª edição Papyrus, 2002.



# CAPÍTULO 19

## INTERDISCIPLINARIDADE: REFLEXÃO SOBRE ESSA AÇÃO EM UMA TURMA DE PEDAGOGIA DA UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO

Vanês da Silva Souza, Licenciada em Pedagogia – UPE

Genilda Maria da Silva, Mestra em Educação – UPE

Odair França de Carvalho, Doutor e pós doutor em Educação e professor Adjunto da  
Universidade de Pernambuco – UPE

### RESUMO


O contexto social se constitui por uma infinidade de situações abstrusas, as quais estão em constante movimento e transformação. Então, entendemos a interdisciplinaridade como ação, que favorece a construção do conhecimento humano em sua totalidade, visando, sobretudo, a superação da fragmentação causada pelo ensino disciplinar, hierárquico, tradicional. Trata-se de uma pesquisa de campo, documental, descritiva, aportada na abordagem qualitativa, a qual se deu da observação direta e da aplicação de questionários a dois professores e a oito estudantes do sétimo período de Pedagogia da UPE *Campus* Petrolina – PE. Para isto, objetivamos entender se o trabalho interdisciplinar acontece no processo de ensino-aprendizagem na turma, buscando destacar como essa ação é compreendida pelos sujeitos. O trabalho está fundamentado em Fazenda (2008), Japiassu (1994), Thiesen (2008) entre outros autores. Para tanto, os resultados revelam o quanto a interdisciplinaridade é complexa, e que envolve múltiplos aspectos para sua realização. E que a compreensão sobre essa ação, ainda se encontra arraigada a simples articulação de disciplinas e/ou ao planejamento coletivo. Por fim, concluímos, enfatizando, que, defendemos a interdisciplinaridade como o ponto de partida para suscitar à busca pela construção do conhecimento holístico, haja vista que o saber-fazer interdisciplinar se reverbera de ação significativa, o qual constitui-se em movimento emancipatório e libertador.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ação interdisciplinar. Construção do conhecimento. Inovação da prática pedagógica.

### INTRODUÇÃO

Partindo da dúvida, a postura interdisciplinar procura reindagar as certezas paradigmáticas resultantes das teorias que configuram a atual ciência escolar, e mais, procura considerar como fundamental à construção dessa ciência, a pesquisa criteriosa sobre as ações comprometidas ocorridas em sala de aula. Essa forma de pesquisa permite extrair do cotidiano de práticas bem-sucedidas os fundamentos de novas teorizações. A incursão no universo interdisciplinar de múltiplas teorizações induz o aparecimento de novas hipóteses que poderão consolidar o jeito novo, a nova forma de conceber e de fazer a escola (FAZENDA, 2012, p. 63).

Iniciamos nossas discussões sobre a ação interdisciplinar a partir desse ponto de vista de Fazenda (2012) que elenca a possibilidade de esse saber-fazer garantir ao contexto escolar práticas bem-sucedidas para o processo de ensino-aprendizagem, permitindo que o aluno, sujeito da aprendizagem, crie hipóteses para superação das certezas, de modo a investir em




novas indagações, em pesquisas, em novas perguntas, em busca de respostas. A autora nos permite compreender, ainda, quando a ação educativa investe em um fazer interdisciplinar, conseqüentemente, provoca-se para a compreensão epistemológica acerca dessa ação, dessa educação.

Diante disso, salientamos que a ação interdisciplinar vem sendo discutida com mais fervor no meio educacional, pois tal atitude vislumbra proporcionar um processo de ensino-aprendizagem de qualidade, dando sentido ao porquê de aprender e a construção do conhecimento, desfazendo a atuação de ensino disciplinar, no qual a fragmentação do saber atua em peso, e o aluno é visto como repositório para depositar o conhecimento.

O presente artigo, intitulado “Interdisciplinaridade: reflexão sobre essa ação em uma turma de Pedagogia da Universidade de Pernambuco” foi desenvolvido tomando por base dados da turma do sétimo período do curso de Pedagogia, da referida Universidade de Pernambuco (UPE) *Campus* Petrolina – PE. Este estudo busca responder ao questionamento: Qual a implicação que a interdisciplinaridade tem no processo formativo do pedagogo da UPE?

Com este estudo, objetivamos entender se o trabalho interdisciplinar acontece no processo de ensino-aprendizagem na turma, buscando destacar como essa ação é compreendida pelos sujeitos. Destacamos, que o desejo de dialogar sobre essa temática é fruto das abordagens levantadas na nossa ação formativa em Pedagogia, pois os debates sobre a interdisciplinaridade na educação decorriam em vistas do debate sobre a integração de disciplinas. Destacamos inclusive, que inicialmente, entendíamos esse fazer nessa perspectiva de integração de disciplinas, sem nos aprofundarmos nos debates acerca da integração e interconexão dos conhecimentos em suas diversas áreas, limitando-nos a uma compreensão pluridisciplinar.

A interdisciplinaridade é uma ação que prima por transcender os espaços disciplinares, sobrepujando a veneração estabelecida pelo conhecimento disciplinar, se apoiando nas disciplinas estruturadas para acontecer, rompendo com a ideia de ensino engavetado e bancário. Japiassu (1994), a defende como a superação da limitação entre os territórios do conhecimento, ultrapassando a cegueira do trabalho disciplinar, que provoca a miopia da aprendizagem humana. Para esse autor, não se trata de construir uma nova disciplina, muito menos de tornar um discurso universal, trata-se de entender a epistemologia que discute a finalidade da interdisciplinaridade.



Epistemologicamente, o interdisciplinar nos permite entender como o conhecimento humano se processa e quais são as singularidades acerca desses aspectos epistemológicos e gnosiológicos. E nessa lógica, concordamos com Fazenda (2012), ao nos declarar que as práticas de ensino bem-sucedidas potencializam novas teorizações para esse processo educativo. Essa discussão corrobora com a necessidade de entendermos o interdisciplinar no sentido epistemológico. Para Japiassu (1994), o interdisciplinar provoca uma ação e uma compreensão epistemológica sistêmica, que rompe com o dogmatismo, com a cegueira intelectual, com os conhecimentos reduzidos.

Recorremos a Thiesen (2008), por defender a interdisciplinaridade como proposta que busca pela recuperação do conhecimento em sua totalidade. Na educação, ela acontece a partir do momento em que o profissional da educação renuncia os termos técnicos do ensino e adere a uma linguagem próxima a realidade do aluno, com isso a interdisciplinaridade se caracteriza também com a socialização do conhecimento construído.

Este artigo é recorte de uma pesquisa de campo, documental, descritiva, ancorada na abordagem qualitativa, a qual aconteceu no sétimo período do curso de Pedagogia da UPE *Campus* Petrolina – PE e contou com a participação de dois professores que lecionavam na turma e de oito alunos, os quais responderam a um questionário aberto sobre a temática em questão, a qual é orientada pelos pesquisadores desse tema no curso de Pedagogia deste *locus*. Destacamos que os sujeitos participantes da pesquisa assinaram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e ao Termo de Confidencialidade (TC), ambos elaborados de acordo com a Resolução 466/2012 – CNS/CONEP.

Sendo assim, organizamos este texto em três seções. A primeira, apresenta a trajetória histórica da interdisciplinaridade no processo de ensino-aprendizagem, abordando sobre as perspectivas lançadas com o seu surgimento, e quando ela chegou ao Brasil. A segunda, discorre sobre a influência da interdisciplinaridade para aprendizagem e o que vem a ser a ação interdisciplinar no processo de formação humana. A terceira, destacamos os procedimentos metodológicos utilizados para a coleta, bem como dialogamos a respeito da análise, interpretação e compreensão dos fenômenos a partir de três categorias do conteúdo. Por fim, fazemos algumas considerações finais.


## INTERDISCIPLINARIDADE: DIALOGANDO SOBRE SUA HISTÓRIA

As exigências da globalização fazem suscitar reflexões acerca da prática educativa na atualidade. Dessa forma, é válido pensar que no processo de ensino-aprendizagem, a interdisciplinaridade desenvolve uma nova forma de olhar sobre o homem, o mundo e as coisas, que se encontra em estado de construção e transformação do conhecimento. Dessa forma com o desejo de trabalhar as interfaces que compõem esse todo, a interdisciplinaridade surge pressupondo a ruptura com o saber fragmentado, constituído de certezas cristalizadas, de pensamento linear e especializado, que torna o conhecimento disciplinar e segregado.

Na década de 1960, do século passado, a Europa noticiou a interdisciplinaridade como a oposição ao conhecimento fragmentado, visando contextualizar o conhecimento à realidade vivenciada pelo sujeito. No Brasil, a visão interdisciplinar chegou no final da mesma década, e foi trazida por Hilton Japiassu com a finalidade de superar a ação disciplinar. No entanto, a compreensão sobre interdisciplinaridade não aconteceu com o mesmo objetivo que foi trazida, e passou a ser vivenciada pelos profissionais da educação como um modismo, em que o real sentido e função da interdisciplinaridade foi deturpada, nas ações do saber-fazer docente.

No início dos anos 1970, as atenções se voltavam em busca do esclarecimento de um conceito que definisse a interdisciplinaridade. Ainda em 1979, na sua obra “Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia”, Ivani Fazenda tenta instaurar um conceito para interdisciplinaridade, como a iniciativa de um olhar diferenciado para o processo de ensino e de aprendizagem, possibilitando a compreensão e transformação do mundo. Segundo Trindade (2008, p. 79), Ivani Fazenda “busca estabelecer a construção de um conceito para interdisciplinaridade, colocando-a como uma atitude, um novo olhar, que permite compreender e transformar o mundo, uma busca por restituir a unidade perdida do saber”.

Queremos aproveitar para pontuar, que não há possibilidades, mesmo após a tentativa de Fazenda em 1979, de conceituar a interdisciplinaridade, pois essa ação é constituída por uma multiplicidade de compreensões, as quais estão organizadas por Fazenda (2002) em outro livro “Dicionário em construção: interdisciplinaridade”, e são denominadas por ela de categorias da interdisciplinaridade. Thiesen (2008) também nos alerta a respeito da questão da conceituação do termo da interdisciplinaridade. Para esse autor, ao tentarmos defini-la a partir de um conceito pronto e/ou unívoco, podemos correr o risco de disciplinarizar essa ação que é tão complexa e tão macro na formação do sujeito.




É importante pontuarmos também, que o saber-fazer interdisciplinar parte da integração das disciplinas e dos conhecimentos que se interconectam entre elas. Entretanto, é importante esclarecermos que o fazer interdisciplinar é aquele que sobrepuja apenas os conhecimentos isolados de uma disciplina específica. Japiassu (1994, p. 1), denomina essa ação de “horizontes epistemológicos demasiado reduzido”. Esse autor acrescenta, que quando o processo de ensino prima pela ação disciplinar e/ou especializada em uma área do conhecimento, conseqüentemente provoca ilhas epistemológicas, dogmáticas, que fracionam, e racionam o conhecimento, contribuindo para uma aprendizagem nociva e indigesta (JAPIASSU, 1994).

Nos anos 80, a interdisciplinaridade ganhou mais destaque pela procura de fundamentos teóricos nas práticas de alguns professores, no entanto, a sua finalidade ainda era pouco conhecida pelos profissionais da educação. Na década de 1990, instaurou-se uma série de projetos voltada para a temática, mas ainda se perpetuava como o modismo, sem nenhuma finalidade na construção do conhecimento. Japiassu (1994) nos faz entender que essa questão pode estar relacionada ao medo que o interdisciplinar provocava, pois era visto como uma inovação no contexto social e educacional.

É relevante discutirmos que os saberes interdisciplinares estão interconectados ao repensar do professor sobre sua prática pedagógica e seu saber-fazer docente, para instigar o aluno a entender além das ideias expressas no texto trabalhado a articular as ideias empregadas no texto com acontecimentos sociais, vislumbrando uma aprendizagem significativa (FAZENDA, 2008), ou seja, “na interdisciplinaridade escolar, as noções, finalidades habilidades e técnicas visam favorecer, sobretudo, o processo de aprendizagem, respeitando os saberes dos alunos e sua integração” (FAZENDA, 2008 p. 21). De modo que, o acontecimento dessa ação no processo educativo requer um objetivo traçado, pois ao elaborar o planejamento, com práticas que reconheçam a realidade social, e respeitem o conhecimento prévio agregado pelo aluno, potencializa a construção de uma aprendizagem emancipatória e reflexiva tanto do sujeito que ensina, quanto para o aprendente.

Percebemos com isso, o início de conscientização sobre a interdisciplinaridade, no compromisso do docente como seu trabalho, que se abastece com experiência na prática pedagógica exercida. Assim, “o interdisciplinar aparece como um princípio novo de reorganização das disciplinas científicas e de reformulação das estruturas pedagógicas de seu ensino” (JAPIASSU, 1994, p. 2), surgindo assim, meios, que além de superar os limites estabelecidos pelo saber fragmentado, usam os limites disciplinares como campos pertinentes





para encontros, que favorecessem a ação integradora e interdisciplinar, a qual na visão de Fazenda (2012) é entendida como

[...] uma profunda revisão dos pressupostos epistemológicos que embasam a atual ciência escolar. Ao partirmos, entretanto, da estética e da ética como fundamentos ônticos de uma nova escola, não podemos nos eximir de uma revisão conceitual desses elementos. Revê-los numa postura interdisciplinar, significa também rever aquilo que determina sua essência, sua finalidade maior, o sentido humano, em suas inter-relações na busca da construção e reconstrução do conhecimento (FAZENDA, 2012, p. 63).


Apoiamo-nos em Fazenda (2012) e em Japiassu (1994) para demonstrarmos o quão a ação integradora provocada pelo saber-fazer interdisciplinar possibilitam a ação reflexiva, a compreensão global dos fatos e a transformação dos conhecimentos construídos, pois por meio do interdisciplinar podemos fazer uma revisão de todos os conceitos e/ou conhecimentos discutidos e apreendidos para atribuir a eles, de fato, o sentido de serem eles mesmos, contribuindo para uma construção humana e crítico-reflexiva.

Destacamos ainda, que a proposta interdisciplinar não dispõe de uma cartilha de métodos a seres adotados, até porque cada turma e comunidade escolar têm suas particularidades, que devem ser vistas pelos professores ao planejar projetos/atividades interdisciplinares. Assim, evidenciamos, que a interdisciplinaridade possibilita a conversação entre os conhecimentos, pois atua como uma correlação de conhecimentos, seja do conhecimento científico, do cultural, do social ou do histórico, que permite a construção de novos saberes.

## **INTERDISCIPLINARIDADE: MOVIMENTO DE REFLEXÃO PARA O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

A interdisciplinaridade busca reconstruir o processo de ensino fracionado, dando ênfase a um ensino contextualizado (THIESEN, 2008). A ação interdisciplinar surge no campo da educação com o objetivo de proporcionar uma articulação na construção e contextualização do conhecimento, em prol da superação do conhecimento que foi cindido, reestruturando uma nova forma de aprender, potencializando ao aluno ser o sujeito da sua aprendizagem.

Essa ação busca estabelecer ligações entre o conhecimento sistematizado e a realidade vivenciada pelos alunos. Fazenda (2001) aponta que a ideia do trabalho interdisciplinar é incipiente do ponto de vista, que nenhum tipo de saber tem embasamento para se sustentar, ou fundamentar em si mesmo, tornando necessária à conversação entre saberes diferentes,



adentrando-se entre si. A interdisciplinaridade é integração e intensidade entre os saberes, fomentando a retomada da formação do sujeito como um todo, elencando a participação da educação escolar na formação do sujeito social.


A perspectiva interdisciplinar é uma ação que permite a articulação entre os conhecimentos já em vigor, trabalhados nas disciplinas isoladas, vislumbrando a construção do conhecimento por parte do aluno. Japiassu (1994) afirma que “o trabalho interdisciplinar propriamente dito supõe uma interação das disciplinas, uma interpenetração ou inter fecundação, indo desde a simples comunicação das ideias até a integração mútua dos conceitos”.

A ação interdisciplinar é o preenchimento do conhecimento que se esvaiu, com o exercício de trabalhos disciplinares que mantenham saberes fragmentados organizados, subdivididos no seu próprio espaço de atuação, esse saber dividido em seções dá margem a um saber despedaçado. Em meio a essa lacuna, nasce a necessidade de comunicação entre os conhecimentos científicos. E a interdisciplinaridade tem a função de transcender os limites dos conteúdos, visualizando a didática multidimensional.

Diante dessa necessidade, a ação interdisciplinar adentra no processo de ensino-aprendizagem, emergindo com o intuito de rever a cegueira intelectual existente, e atua como um remédio para curar, os malefícios causados pela prática do conhecimento disciplinar, nas instituições de ensino. Segundo Japiassu (1994, p. 1) “em nossos dias, o conhecimento interdisciplinar tem aparecido como uma espécie de panaceia vindo superar as estreitezas e a miopia do conhecimento disciplinar ou indisciplinado”.

Fazenda (2002) faz uma analogia à interdisciplinaridade a uma orquestra sinfônica, que para a realização do seu trabalho, ela necessita do envolvimento e do movimento dos diversos componentes que compõe a orquestra, destacando a real importância de todos os elementos, extinguindo ainda a hierarquização de saberes. Na interdisciplinaridade não é diferente, existe uma teia de ligação, que requer o envolvimento da escola, professores, alunos, disciplinas, conteúdos em favor a construção do conhecimento holístico.

A interdisciplinaridade proporciona a construção do saber múltiplo. E no processo educativo exige uma nova postura do docente, instigando uma reflexão sobre a prática pedagógica adotada. Requer o diálogo entre professor e aluno, permitindo que o aluno tenha espaço para se posicionar na construção do seu conhecimento, pois, tem a concepção de




estabelecer um diálogo e a aproximação entre os saberes, instigando a reflexão sobre o ensino e aprendizagem (THIESEN, 2008).

Esse pensamento de Thiesen (2008) está em consonância com a visão de Fazenda (2012), a respeito das causas e efeitos do saber-fazer aportado na interdisciplinaridade. Para Fazenda (2012), essa ação provoca nos profissionais da escola, o desejo de mudança e denuncia às concepções unilaterais, patriarcais, dogmáticas e hierarquizadas da educação, dando ênfase ao um processo de ensino e de aprendizagem subjetivo e em vistas da construção do conhecimento em sua totalidade, visando, sobretudo, a formação da identidade mais humanizada e holística.

A necessidade de o ensino pensar na formação global/total do sujeito que aprende, tendo em vista que essa formação deve permitir ao aluno articular, ligar, contextualizar, problematizar os conhecimentos assimilados é imprescindível para a formação do sujeito em sua totalidade e complexidade (MORIN, 2015). Essa formação propicia o conhecimento que envereda por um contexto social do aluno, garantindo-lhe qualidade dos saberes construídos. Sabemos que o sujeito é um indivíduo de uma sociedade, tornando assim um indissociável do outro.

O interdisciplinar é oriundo não só das lacunas presentes na educação, mas também da consequência de mudanças que vêm ocorrendo na sociedade política, econômica e tecnológica, as quais exigem dos sujeitos, habilidades para relacionarem conhecimentos complexos, multidimensionais. Na educação, refere-se a um momento histórico, que ocorre a mudança de paradigma. De modo que a proposta disciplinar precisa transcender, para uma nova roupagem de ensino e de aprendizagem, vislumbrando, o desenvolvimento de uma visão mais complexa, a qual permite conexões entre esses saberes. E a interdisciplinaridade instiga o sujeito a se conhecer como produtor da sua história, do seu saber, e o potencializa a ser protagonistas de sua aprendizagem.

É válido destacarmos que mediante a abordagem interdisciplinar a aprendizagem é decorrente de uma ação significativa. Villela; Archangelo (2014), destacam que o ensino significativo faz o aluno se perceber participante na construção do saber, despertando-o para a ação do conhecimento, inquietando-o e provocando-o ao interesse a respeito do conhecimento de mundo. Uma ação significativa para um ensino significativo, não descarta a bagagem já agregada ao aluno, pois, “o ensino significativo parece dar importância à tese de que o ensino deve partir da realidade do aluno” (VILLELA; ARCHANGELO, 2014, p. 65).




É de suma importância esclarecermos também, que o ensino interdisciplinar não se resume em um método, uma prática ou até mesmo em uma ciência. Nas palavras de Fazenda (2001), a interdisciplinaridade busca meios de inviabilizar obstáculos que as disciplinas isoladas teriam dificuldade de superar na complexidade encontrada em sociedade. A interdisciplinaridade é uma correlação dos conhecimentos científicos, culturais, históricos, e econômicos que permite a construção do saber globalizado, que as disciplinas isoladas não conseguiram dar conta de responder, ou seja, “os ‘óculos’ de uma disciplina são totalmente impotentes para estudar os problemas em sua complexidade” (JAPIASSU, 1994, p. 1). É por essa razão, que em meio ao contexto social atual e globalizado faz-nos relevante a discussão sobre a interdisciplinaridade, vislumbrando, principalmente o (re)pensar sobre a ação dos profissionais da educação para essa emergência da sociedade.

A definição de um termo para a abordagem interdisciplinar tornaria incapaz de resolver os problemas complexos existentes, como acontecem nas disciplinas. Uma terminologia para a interdisciplinaridade restringe a uma ideologia, que vem a enfraquecer a ação interdisciplinar, distorcendo a sua verdadeira finalidade (JAPIASSU, 1994), ou seja, não existe uma definição única/restrita do que de fato é a interdisciplinaridade. Dentre muitas concepções, o ato interdisciplinar implica na mediação do conhecimento a partir da interligação das informações, mobilizando a didática, que instiga e provoca o aluno a se perceber como agente construtor do seu saber. É também questão de atitude, de humildade, de empatia, de coerência, de ação e de movimento, de ação e de reflexão, de provocação, de inquietação.

A interdisciplinaridade é verbalizada pelos profissionais da educação, porém, há situações, em que eles não sabem como aplicá-la, argumentando, que isso se dá ao fato de que essa ação não tem um conceito estabelecido (FAZENDA, 2001), de modo que, acabam por desperdiçar as oportunidades de viverem e vivenciarem as experiências inusitadas que essa ação nos impulsiona. A interdisciplinaridade não tem por fim se tornar uma discussão unânime, nem criar uma nova disciplina, mas solucionar problemas concretizados com o ensino disciplinarizado.

No entanto, o sistema de ensino não comunga por completo dessa perspectiva, que se desempenha a partir do enfoque da pluralidade das disciplinas e acontece a partir da combinação entre conceitos de forma criativa, pois, as abordagens se dão de maneira individual, existindo, o mínimo possível de interconexões entre os conhecimentos no espaço escolar. A ação interdisciplinar encontra muitas barreiras a partir do próprio sistema de ensino estabelecido,



que presa pela homogeneização, tanto da turma, quanto do saber, formando um cognitivo bem estruturado, organizado, tímido, corroborando, com um modelo de ensino, em que o aluno é o repositório de conhecimento científico, prontos e predefinidos.

Nessa lógica, compete-nos chamar a atenção sobre a necessidade de os profissionais da educação entenderem e perceberem a/na ação interdisciplinar como princípio fundante para a ruptura de paradigmas enraizados sobre os pressupostos teórico-didáticos e teórico-epistemológicos acerca do processo educativo e de sua formação docente, pois por meio do saber-fazer ancorado na interdisciplinaridade é possível conduzir a formação do sujeito para a transcendência e para a transformação dos conhecimentos aprendidos e apreendidos, porque tal ação nos impulsionam para a inovação, para a mudança, para a formação ontológica/holística.


## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: CAMINHOS TRILHADOS PARA ESSA TECITURA**

A coleta de dados aconteceu por meio de observações diretas na turma do sétimo período do curso de Pedagogia, da UPE, situada em Petrolina, buscando checar, com dois professores da turma, qual a concepção que eles têm sobre a interdisciplinaridade e como essa ação se movimenta no saber-fazer docente e no processo em formação dos estudantes da turma em foco. Para o registro das informações obtidas, fizemos o uso do instrumento questionário constituído por perguntas subjetivas, as quais foram respondidas pelos professores e por 20% dos alunos, nas quais vislumbrávamos perceber como a ação interdisciplinar é por eles entendida. Salientamos que participaram da atividade de coleta de dados oito alunos.

O questionário aberto é uma sequência de perguntas, elaboradas pelo pesquisador, e são respondidas por escrito pelo respondente, informantes que participam da pesquisa. Para Prodanov e Freitas (2013, p. 108) “o questionário, numa pesquisa, é um instrumento ou programa de coleta de dados”, em que o respondente tem liberdade para responder as questões de acordo com seu ponto de vista.

Este trabalho é resultado de uma pesquisa de campo, pois coletamos dados no *locus*, por meio do contato direto com os sujeitos da pesquisa, bem como a partir do registro dos fenômenos observados no diário de campo. Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, este estudo faz uso da pesquisa documental, devido à necessidade de analisarmos as ementas, das disciplinas ministradas pelos professores que participaram da coleta de dados, com o propósito





de verificarmos se há um diálogo entre as disciplinas, possibilitando o desempenho de um trabalho interdisciplinar.


Para a análise dos dados obtidos, utilizamos da abordagem qualitativa, que nos possibilita entender a complexidade acerca dos fenômenos. O estudo tem ainda característica descritiva e após a coleta, análise, interpretações dos materiais, comparações entre os fenômenos observados, fornecidos pelos sujeitos e subsidiados pelos autores, estruturamo-nos por meio de algumas categorias da análise do conteúdo, que na visão de Bardin (2011), possibilitam-nos reunir em grupos nossos elementos, para dialogarmos sobre eles para além das ideias heurísticas que os constituem, haja vista a complexidade concernente ao objeto de análise.

Elencamos que os dados estão aqui apresentados, por meio de três categorias de conteúdo, as quais dialogam sobre as concepções dos sujeitos sobre a interdisciplinaridade, a contribuição dessa ação no processo formativo do egresso de Pedagogia e como essa ação se materializa na sala de aula do sétimo período.

### **Concepções dos sujeitos sobre a interdisciplinaridade**

Os professores entendem que o trabalho interdisciplinar busca superar a fragmentação existente no processo de ensino-aprendizagem, tendo em vista a construção do conhecimento em sua totalidade. A interdisciplinaridade é uma ação que prima pelo diálogo e pela incorporação do conhecimento e das ciências, vislumbrando fenecer a especialização e a fragmentação do conhecimento, conforme aborda Thiesen (2008).

O Professor A justifica o trabalho interdisciplinar, argumentando que o cognitivo do ser humano trabalha com o mecanismo de articulação da informação para a construção do conhecimento, na qual interdisciplinaridade é a articulação entre disciplinas em prol de objetivos comuns. Para o Professor B, interdisciplinaridade é algo complexo, e não se resume a articulação dos conteúdos, mas é todo um conjunto, que envolve teoria, metodologia, e ação pedagógica que formam o processo de ensino-aprendizagem. Dentro desse aspecto, Fazenda (2008, p. 23) destaca a interdisciplinaridade como “o ato educativo escolar numa dimensão complexa e interligada de diferentes componentes e de diferentes regulamentações”, no desenvolvimento do trabalho interdisciplinar tudo acontece a partir da harmonia dos elementos, que compõem a estrutura do ensino.




A partir da observação realizada em sala de aula, evidenciamos que em meio à explanação do conteúdo da sua disciplina, os professores fazem elos com outras disciplinas do curso, bem como a partir da relação entre outras áreas do conhecimento, de modo que, os saberes vão se complementando. Entretanto, percebemos ainda, que as práticas pedagógicas adotadas por ambos não são planejadas dentro da perspectiva interdisciplinar. Sabemos que a coletividade é uma das categorias da interdisciplinaridade, entretanto, é importante elencarmos, que ela não se constitui com a único pressuposto do saber-fazer interdisciplinar.

Apoiamo-nos em Silva e Carvalho (2020) para reiterarmos essa afirmativa, pois na visão desses autores, a coletividade pode decorrer por meio do exercício cotidiano entre alunos e professores, entre professores e professores, entre conhecimentos e alunos, ou seja, não é somente por meio do planejamento didático que pode acontecer a ação coletiva.

Ao analisarmos os dados fornecidos pelos alunos, percebemos que esses sujeitos entendem a interdisciplinaridade como uma ação dinâmica de articulação entre disciplinas. Notamos, que para os alunos, a interdisciplinaridade ainda é vista apenas com o propósito de estabelecer um diálogo entre as disciplinas, que reverbera na simples comunicação de conceitos. Vale destacar que o trabalho interdisciplinar ultrapassa as propostas didático-pedagógicas de um ensino tradicional, como ressalta Japiassu (1994, p. 2) ao nos apontar que essa ação “cultiva o desejo de enriquecimentos por enfoques novos, o gosto pela combinação das perspectivas e alimentam o gosto de ultrapassagem dos caminhos já batidos e dos saberes já adquiridos”.

É relevante salientarmos a necessidade de desfazer essa concepção gerada em torno da interdisciplinaridade, em que tal ação corrobora com a articulação entre disciplinas, quando na verdade, para Fazenda (2002, p. 14), “[...] os estudos mostram que uma sólida formação à interdisciplinaridade entra-se acoplada às dimensões advindas de sua prática em situação real e contextualizada”, ou seja, o trabalho interdisciplinar legítimo subsidia medidas que reconhecem a realidade do aluno e contextualizando-a com o conteúdo sistematizado, vislumbrando, assim a construção do conhecimento em sua totalidade.

Entendemos que a interdisciplinaridade assume um papel relevante no processo formativo do futuro professor, neste caso, referimo-nos ao egresso de Pedagogia, pois conforme destaca Fazenda (2012), esse exercício além de potencializar a construção de uma identidade justa, emancipatória e crítico-reflexiva, possibilita, também que os sujeitos envolvido nele se autoconheçam, para poderem enfrentar as incertezas e as subjetividades presentes no contexto educacional e social. Nesse aspecto, os professores discorrem que




não só no curso de Pedagogia, mas percebo que a interdisciplinaridade faz parte do sujeito, em todas as áreas do conhecimento, quando se pensa em reconstruir ou repensar a forma de conduzir a relação de ensino-aprendizagem em sala de aula. Ela é resultante desse processo histórico. Ela ainda é muito bem, aquela questão do professor trabalhar com outro professor na sala de aula, de trabalhar coletivamente determinados conceitos, determinados conteúdos (PROFESSOR A).

Conseguimos fazer algumas articulações, mas essas articulações não são bem-intencionadas, porque o tempo não permite, cada professor tem uma série de atribuições, muitas disciplinas, turmas, horários incompatíveis. Entendemos que precisa ser interdisciplinar, mas a estrutura de vida, de cada um não permite. Então numa conversa muito mais espontânea do que formal, consegue discutir alguma coisa, mas da forma como o ensino estar estruturado, é tudo dividido por período, na Universidade mesmo, os professores pouco se articulam, e quando há interdisciplinaridade é de conteúdos, não de prática pedagógicas. O que para o aluno acaba ficando quase que invisível, ele não consegue entender, como que a teoria se concretiza na prática. Por isso temos que avançar muito ainda, penso que nós avançamos bastante, mas ainda não é o suficiente (PROFESSOR B).

As reflexões dos professores nos permitem diálogos preciosos, pois, também acreditamos que a ação interdisciplinar estar presente em nossa vida, desde a nossa estrutura corporal, até as nossas relações intrínsecas com o contexto social, familiar, de amigos, cultural, de ambiente que vivemos. Morin (2015) nos permite entender, que somos sujeitos interplanetários, por isso somos complexos. Para esse autor, a complexidade constitui-se como “o osso duro de roer” (MORIN, 2015, p. 102), porque ela prima pelos desafios, pelas incertezas, pelas subjetividades, pelas contradições e desconsidera as respostas evidentes, a objetividade, as certezas sobre o conhecimento, até porque não dar para sabermos o que é certo, objetivo, evidente, quando se trata da construção do conhecimento humano.

Os professores deixam claro em suas falas que para o interdisciplinar acontecer é necessário que eles tenham tempo para se organizarem e se planejarem coletivamente, evitando que haja apenas a interdisciplinaridade dos conteúdos, como reforçado pelo Professor B, entretanto, compete-nos esclarecer, que nessa perspectiva, se o conteúdo possibilitar uma integração de conhecimentos, compreendemos essa ação como um exercício interdisciplinar, que parte da integração, não apenas dos conteúdos mas entre professor e aluno, aluno e conteúdo, professor e conteúdo, professor e objetivos preestabelecidos, aluno e objetivos defendidos, aluno e contexto social, professor e a realidade do aluno. Ao nosso ver, essa relação e essa interconexão estão para além de um planejamento coletivo entre professores e professores, como nos fazem entender Silva e Carvalho (2020).

Para reafirmar nossos debates, acrescentamos que a ementa da disciplina de Coordenação Pedagógica, contempla o percurso histórico da supervisão educacional e coordenação pedagógica no Brasil, apresentando as condições subjetivas e objetivas, as




atribuições e funções para o desempenho da função da coordenação pedagógica, e os desafios da gestão escolar frente ao capitalismo e a globalização e, na disciplina Gestão e Organização Escolar elenca os fundamentos da gestão educacional e da organização do trabalho pedagógico, o processo de democratização do ensino e das práticas administrativas no ambiente escolar, adentrando aos desafios da gestão escolar frente ao capitalismo e à globalização.

Dessa forma, enfatizamos então, que por meio das abordagens contidas nas ementas é possível acontecer a realização de um trabalho pedagógico interdisciplinar, o qual por meio da integração dos saberes abordados, potencializa ao aluno a construção do conhecimento holístico, contribuindo, ainda, para que o futuro pedagogo possa também intervir e mediar a ação interdisciplinar no seu exercício docente na Educação Básica.

A análise documental das ementas das disciplinas ministradas pelos professores nos permitem estabelecer pontos de convergências com as discussões defendidas por Silva e Carvalho (2020, p. 1762), de que é preciso “[...] um diálogo mais aprofundado a respeito da ação interdisciplinar, mediante as múltiplas categorias que a constitui [...], pois por meio da interdisciplinaridade é possível construir uma gama infinita de conhecimentos e, principalmente, entendê-los em suas especificidades”, ou seja, o interdisciplinar está para além da categoria da coletividade e da perspectiva de planejamento coletivo.

Os Alunos A, C, E, F, G e H afirmam perceber a interdisciplinaridade na prática dos seus professores. O Aluno A disse que percebe a prática da interdisciplinaridade *“diante da teoria e conteúdos estudados, por vezes os professores fazem uso de conhecimentos de outras disciplinas relacionando com a sua, para uma melhor compreensão do assunto estudado”*, o Aluno C acrescentou exemplificando *“as disciplinas estão interligadas e os conteúdos se complementam. No VII período estamos estudando a gestão, logo todos os outros professores em suas respectivas disciplinas trabalham conteúdos para a gestão”*.

O Aluno E afirmou que *“os conteúdos estão interligados e um têm relação com o outro”* mencionando ainda um exemplo dessa prática *“gestão está ligada à avaliação e aos conteúdos”*, o Aluno F complementou *“os professores têm trabalhado conteúdos, que abrangem dimensões que vão além de sua própria disciplina”*, já os Alunos G e H apontam que a interdisciplinaridade é praticada *“quando o conteúdo de uma disciplina está relacionado à outra”*.



As respostas dos alunos enfatizam o quanto a interdisciplinaridade é confundida com a pluridisciplinaridade, na qual acontece um reagrupamento de disciplinas, em que cada disciplina tem seu nível de hierarquia. O trabalho, na perspectiva interdisciplinar, busca perpassar pelas disciplinas em favor da construção do conhecimento e fenece o isolamento do conhecimento, do ensino disciplinar, possibilitando que os conhecimentos se integrem, dialogando entre si. Enquanto, que a ação pluridisciplinar foca em conhecimento isolado, o qual é reafirmado pelas disciplinas (SILVA; CARVALHO, 2020).

Para o Aluno B a prática interdisciplinar só acontece “*em determinado momento as disciplinas ‘conversam’ entre si, ou seja, as temáticas abordadas pelos professores, em alguns casos são as mesmas*”. É importante abrir um parêntese para a fala do Aluno B, se as disciplinas conversam entre si, elas deveriam provocar o intercâmbio dos múltiplos conhecimentos, que existem entre elas, e não frisar apenas trânsito das temáticas.

O Aluno D destaca “*às vezes, mas é muito difícil trabalhar o contexto interdisciplinar nesse curso, pois há disciplinas que não condizem com a junção das disciplinas*”. No entanto, ressaltamos, que a interdisciplinaridade pode acontecer na integração e na interconexão de qualquer disciplina ou conhecimento, como destaca Japiassu (1994, p. 5) “a interdisciplinaridade nos permite a abertura de um novo nível de comunicação e abandonar os velhos caminhos da racionalidade tradicional”. O trabalho interdisciplinar rompe com a viseira que impede a conexão entre as disciplinas, e proporciona novos mecanismos de ensino incentivador e que desperta a curiosidade do aluno para aprender.

Reafirmamos então, a relevância de entendermos o interdisciplinar como ação propulsora de interconexão entre os múltiplos conhecimentos, pois dessa forma, certamente iremos entendê-la para além de uma proposta de integração de disciplinas e apreendê-la como movimento articulador e conexo de conhecimentos que se cruzam e que transitam por áreas distintas do saber. Assim, como perceberemos também, como uma ação plural, subjetiva, de coragem, que transcendem o saber-fazer aportado apenas na ideia de planejamento coletivo, haja vista ser uma ação teórico-epistemológica, reflexiva, que visa sempre uma nova ação, um movimento novo de mudança.



## Contribuição da interdisciplinaridade para a formação do pedagogo


*Sabemos* também que o conhecimento potencializa ao sujeito a construção da autonomia para a tomada de decisões relevantes. Então, compete ao profissional da educação a reinvenção de *conhecimentos didático-pedagógicos*, [...], para entender que o trabalho do professor é um exercício que envolve professor e aluno, portanto é um trabalho que não é desenvolvido apenas para o professor, mas para garantir ao aluno a melhor aprendizagem [...] (SILVA; CARVALHO, 2020, p. 1760).

Partimos dessa reflexão de Silva e Carvalho (2020), para dialogarmos a respeito das contribuições que a interdisciplinaridade proporciona ao exercício educativo. Os autores enfatizam que o processo de ensino e de aprendizagem deve ser desenvolvido para contemplar tanto ao professor em seu fazer, quanto ao aluno no desenvolvimento ativo de sua aprendizagem. Nessa lógica, entendemos que a interdisciplinaridade subsidia a construção do conhecimento humano em suas singularidades, assim como se revela de ação-reflexão em busca de uma nova ação e da ressignificação diária do saber-fazer docente, em vistas da melhor aprendizagem. Nesse sentido, buscamos dialogar a respeito do papel que ela assume no processo formativo do egresso de Pedagogia, por meio da visão dos sujeitos participantes deste estudo, nos aportando, sobretudo, nas interpretações e compreensões das análises fornecidas. Os professores afirmaram que

se você pensar que o conhecimento é interdisciplinar por essência, porque ele é um conjunto de experiências do sujeito, você vai ver que não existe, por exemplo: a separação de conceitos matemáticos e conceitos biológicos, a Biologia e a Matemática estão juntas dentro da sua essência. A questão é a mente humana, faz um esforço grande para refazer o percurso muitas vezes da sala de aula, porque na sala de aula você trabalha quatro, cinco, seis disciplinas para você tirar o significativo disso, é necessário pegar de cada um o essencial para que você possa ter o entendimento, que busca conhecer, entender (PROFESSOR A).

Acredito que no dia que conseguirmos integrar melhor os conhecimentos, fazer uma melhor relação da teoria com a prática, e essa teoria se constituir como prática não de um professor, mas de todos, a interdisciplinaridade vai ganhar importância, muito grande na construção do conhecimento para o aluno. Porque o aluno vai conseguir articular diferentes fragmentos, trabalhados em sala de aula, mas essa articulação pode ser muito mais eficiente, do que como acontece atualmente, têm alguns alunos que não conseguem fazer essa articulação do discurso, teoria e a prática de um professor com a do outro. O aluno fica perdido, e chega até a procurar a nós professores qual a resposta, pedagogia, teoria, concepção que é certa. Eu mesmo já fui questionado, e ouvi os alunos dizerem que não querem ouvir muitas teorias, mas a teoria certa (PROFESSOR B).

Para o Professor A, a interdisciplinaridade tem grande influência na construção do conhecimento. Tal abordagem elenca que o sujeito por si só já é e se constitui de forma interdisciplinar. Assim, para construirmos conhecimentos é necessária a abertura para o interdisciplinar, transcendendo o discurso de que a formação humana acontece de forma




interdisciplinar em sua essência para garantir de fato que o processo de ensino-aprendizagem culmine em conhecimentos que dialogam e se complementam com vários outros saberes.

As abordagens do Professor A potencializam a compreensão de que sua concepção de interdisciplinaridade se complementa em sua prática. Nossas observações revelam, ainda que o conteúdo da sua disciplina tem ligações com outras áreas do conhecimento, as quais mesclam em outras instâncias, como: administração, gestão pública, economia e conhecimento social. Dessa forma, chamamos a atenção de esse debate ser contundente na sala de aula, a fim de permitir que essas conexões aconteçam.

O Professor B elenca que a interdisciplinaridade será vista e praticada com um grau de importância, a partir do momento em que a dicotomia entre teoria e prática fenecer e os conhecimentos sistematizados forem aproximados da realidade do sujeito. Salientamos, que por meio da perspectiva interdisciplinar, o processo de ensino-aprendizagem adentra na integração entre teoria e prática, fomentando a criticidade, e a reflexão para a formação de um sujeito atuante, (THIESEN, 2008). De acordo com Japiassu (1994), a interdisciplinaridade surge com o propósito de acabar com a distância entre conhecimento científico e a realidade social, permitindo um entrosamento entre professor e aluno, conhecimento estruturado e contexto social.

Para os alunos, a interdisciplinaridade influencia significativamente no processo de aprendizagem, pois contempla reflexão, interpretação e relação do apreendido com a realidade vivenciada. Os Aluno A e D afirmaram que mediante essa perspectiva “*possibilita uma melhor compreensão dos conteúdos aliando a outras possibilidades de conhecimento*”, o Aluno B acrescentou “*que não se deve estudar as disciplinas isoladamente, porém, percebo que os professores não dão tanta ênfase a integração delas*”. É preciso abriremos um parêntese nessa reflexão do Aluno B, pois observamos que há necessidade de buscar por um modelo padronizado para mediação do processo de ensino-aprendizagem ancorado na interdisciplinaridade. Reiteramos que, quando se atua de forma interdisciplinar a aprendizagem e o ensino decorrem de interconexões e de integração entre os conhecimentos, assim, concordamos com o ponto de vista de Silva e Carvalho (2020), ao nos alertarem sobre as singularidades desse fazer, que dispensa receitas/modelos hierárquicos, padronizados, simplificados.

O Aluno C afirmou “*a interdisciplinaridade tem uma influência positiva para o meu processo de aprendizagem, pois com ela é possível ligar os conteúdos e assim assimilo mais*




*rápido”, o Aluno E destacou que há “uma influência enorme, pois nesse processo é importante que exista a interdisciplinaridade, onde tenha integração com os conteúdos”, segundo o Aluno F “a interdisciplinaridade tem me proporcionado mais alternativas de compreender os conteúdos abordados, visto que cada professor traz uma metodologia diferenciada”, o Aluno G discorreu que a interdisciplinaridade permite “possibilidades de ampliar o meu conhecimento e a forma como irei trabalhar com os meus alunos”,*

Nessa perspectiva, recorremos a Fazenda (2002, p. 19), quando discute que “[...] a lógica que a interdisciplinaridade imprime é a da invenção, da descoberta, da pesquisa, da produção científica, porém gestada num ato de vontade, num desejo planejado e construído em liberdade”. Concordamos com a autora, que a interdisciplinaridade assume um papel com a educação libertadora e transformadora defendida por Shor e Freire (1986). Para esses autores, quando a educação investe nessa perspectiva, conseqüentemente, possibilita abertura, experiências e reflexões que nos colocam autores coadjuvantes no processo de formação, de emancipação e transformação social e pessoal. Compreendemos o interdisciplinar a partir dessa lógica.

Para o Aluno H, *“ela traz a possibilidade de se trabalhar um conteúdo em várias disciplinas, tornando assim, o mesmo de fácil entendimento, ocasionando uma melhor compreensão”*. Esse debate nos compete esclarecer que mediante essa vertente, o fazer pedagógico se consolida de ações pluridisciplinares, pois a interdisciplinaridade está para além da perspectiva de transitar um conteúdo pelas diversas disciplinas, ela contempla a contextualização do conhecimento, a integração e a interconexão entre esses conhecimentos, o movimento harmônico e imbricado dos saberes que penetram as variadas áreas de saberes.

Diante dessas informações, percebemos, então que a interdisciplinaridade é um conjunto de ações em movimentos pertinentes, e de grande relevância para a construção do conhecimento. Assim, no processo interdisciplinar, ensinar é lançar oportunidades para a construção do saber pelo próprio sujeito. Ensinar não se resume na reprodução do conhecimento, mas na sua produção, promovendo, a efetivação do saber.

Dentro desse aspecto, é necessária uma vivência da teoria na prática, buscando aproximar o saber já elaborado por outros com o saber pertencente a cada sujeito, ou seja, por meio da ação interdisciplinar, o sujeito fica “[...] disposto e motivado a grandes desafios que se vão realizando a partir do cotidiano, através de pequenos passos” Bochniak (2001, p. 136). O



trabalho interdisciplinar pressupõe disposição de fazer dos desafios recorrentes do dia a dia, aliados para a construção do conhecimento.


A interdisciplinaridade atua como concepção que procura novas formas de estruturar o conhecimento complexo e plural. Percebemos, que mesmo defendendo que a ação interdisciplinar é sinônimo de planejamento coletivo, visualizamos que os professores a compreendem como ação que possibilita reflexão-ação, formação holística e ontológica e isso, certamente, contemplará a compreensão do egresso de Pedagogia a entender a necessidade de atuar com vistas à formação emancipatória e humanizada do sujeito.

Como já discutimos, não iremos jamais encontrar um modelo uniformizado para o saber-fazer interdisciplinar, por isso Fazenda (2001), chama-nos a atenção sobre a necessidade de esse trabalho educativo ser realizado a partir de ações essenciais à provocação, à subjetividade, à busca pela inovação, por meio da atitude, da ousadia, de um trabalho ético e coerente, a partir da realização de pesquisas, buscando sempre pela formação do sujeito em sua totalidade.

### **A interdisciplinaridade na sala de aula**

Na tentativa de entendermos como a interdisciplinaridade é discutida pelos professores na turma e como os alunos a percebem nesse contexto. Evidenciamos, que para o Aluno B *“um dos momentos mais marcantes que lembro da interdisciplinaridade no decorrer do curso foi na disciplina de Prática VI, quando a professora dividiu a turma em grupos cada equipe ficou com uma disciplina específica do próprio semestre e desenvolveu trabalhos com a temática”*. Esse aluno é contundente em afirmar a invisibilidade de ações e debates interdisciplinares no curso de Pedagogia. Queremos esclarecer, que no decorrer de suas reflexões, percebemos a necessidade que esse aluno tem de concretizar essa ação, por meio de um modelo, de uma receita.

Sabemos da complexidade que gira acerca da interdisciplinaridade, então é impossível resumi-la a um enfoque padronizado, haja vista que ela se reverbera de contextualização, de pesquisa, de problematização, de inovação, de ação reflexiva, de mudança, da busca por alternativas que rompam com as fronteiras que existem entre o ensino e a aprendizagem, entre a complexidade, as incertezas e as subjetividades, entre teoria e prática, entre aprender e apreender, entre a compreensão e a transformação do conhecimento.




Enquanto que Alunos A, C, D, E, H e G afirmaram vê-la apenas nos debates, da teoria, os alunos G e F afirmam que a interdisciplinaridade é vivenciada em sala, mais na prática do que na teoria, Diante desses fatos que apresentamos, podemos refletir sobre o quanto a visão fragmentada impregnada, no sistema de ensino, é difícil de ser superada. Corroborando com a ideia de Thiesen (2008, p. 6) ao afirmar “os desafios para a superação do referencial dicotômico e parcelado na reconstrução e socialização do conhecimento que orienta a prática dos educadores ainda são enormes”. É importante destacar a necessidade de superar os empecilhos que impossibilitam o trabalho interdisciplinar no processo de ensino-aprendizagem, e o quanto é de suma importância o despertar docente em vista à essa proposta, pois sua ação promove a construção do conhecimento, instigando a capacidade de articulação entre saberes.

É importante elencarmos, ainda que, quando os alunos pontuam perceberem a prática interdisciplinar no diálogo dos professores, já se percebe também alguns passos rumo a ação pautada nessa perspectiva. As observações realizadas foram de suma relevância para entendermos quais são os entraves acerca do trabalho docente dentro da roupagem da interdisciplinaridade. Portanto, enfatizamos que, os docentes já refletem sobre essa ação e a percebem como essencial ao desempenho de práticas educativas interdisciplinares. Nesse sentido, trabalhar dentro de tal perspectiva é algo bem complexo, mas seria relevante aos professores oportunizarem-se ao diálogo, à atitude, à ousadia, à coragem, para agirem com vistas à interdisciplinaridade. Dessa forma, a formação do pedagogo acontecerá em sua plenitude, em sua totalidade.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do exposto, evidenciamos que a interdisciplinaridade busca prosperar o processo de ensino-aprendizagem, tendo em vista a construção do conhecimento pelo próprio sujeito da aprendizagem. Sabemos que o contexto educacional é constituído por diversos entraves que inviabilizam o desenvolvimento de ações interdisciplinares: a ruptura da compreensão dessa ação como um modismo na educação; o entendimento que o saber-fazer interdisciplinar provoca interconexões entre os conhecimentos nas várias áreas de saberes; o esclarecimento de que a pluridisciplinaridade não se desencadeia em ações interdisciplinares, porque, esse proposta possibilita apenas que um conteúdo dialogue com as disciplinas, impedindo a integração de conhecimentos.





Sendo assim, reafirmamos, que a interdisciplinaridade transcende as muralhas construídas com a implantação do conhecimento disciplinar, fazendo ressurgir vida ao conhecimento ceifado com a estruturação da especialização, aproximando o conhecimento sistematizado à realidade de cada aluno. Diante deste aspecto, o professor assume o papel de mediador da aprendizagem e tal ação visa formar um sujeito capaz de realizar a articulação entre as informações, gerando a construção do conhecimento em seus múltiplos aspectos.

É importante salientarmos a necessidade de o processo de ensino-aprendizagem que instigue o indivíduo a enxergar para além do que está exposto na informação, a fim de contribuir para que esse sujeito se tornar autônomo, reflexivo e atuante na sociedade do conhecimento, que é complexa, globalizada e que está em mudança constante.

Por fim, com este estudo, vislumbramos provocar reflexões nos profissionais da educação acerca das práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula, com o intuito de incitá-los a transcender a prática disciplinar que ainda é comum no contexto educacional, pois, enxergamos na interdisciplinaridade um conjunto de possibilidades, as quais têm por finalidade de fazer com que o sujeito atue como protagonista da construção do seu conhecimento.

Desejamos também destacar como reflexões, *a posteriori*, o que será necessário para os profissionais da educação romperem com ação pluridisciplinar no seu saber-fazer e investir, de fato, em propostas didático-pedagógicas e epistemológicas subsidiadas de saberes e de fazeres interdisciplinares?

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise do Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.


BOCHNIAK, Regina. O questionamento da interdisciplinaridade e a produção do seu conhecimento na escola. *In*: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. 18. ed. Campinas – SP: Papyrus, 2012.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Dicionário em construção**: interdisciplinaridade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Práticas interdisciplinares na escola**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 2001.



JAPIASSU, Hilton. A questão da Interdisciplinaridade. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE REESTRUTURAÇÃO CURRICULAR – PROMOVIDO PELA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE PORTO ALEGRE. Julho de 1994.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução Eliana Lisboa. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. [e-book]. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SILVA, Genilda Maria da; CARVALHO, Odair França de. Saberes docentes e a (re)construção do conhecimento profissional do egresso de Pedagogia da UPE *Campus* Petrolina: uma abordagem interdisciplinar. *In*: V JORNADA IBERO-AMERICANA DE PESQUISAS EM POLÍTICAS EDUCACIONAIS E EXPERIÊNCIAS INTERDISCIPLINARES NA EDUCAÇÃO. **Anais**. [evento *online*]. v. 5. n. 1, Universidade Federal de Rebuças – Curitiba – PR, 22 – 24 de julho. Curitiba – PR. 2020.

SHOR, Ira; FREIRE, Paulo. **Medo e ousadia** – o cotidiano do professor. Tradução Adriana Lopez. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

THIESEN, Juares da Silva. A Interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino/aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**. v. 13. n. 39. set./dez., 2008,

TRINDADE, Diamantino Fernandes. Interdisciplinaridade: Um novo olhar sobre as ciências. *In*: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (org.). **O Que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008.

VILLELA; Fabio Camargo Bandeira; ARCHANGELO, Ana. **Fundamentos da escola significativa**. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

# CAPÍTULO 20

## REFLEXÕES SOBRE OS SENTIDOS ATRIBUÍDOS À INTERDISCIPLINARIDADE NO ITINERÁRIO FORMATIVO DE PEDAGOGOS(AS) DA UPE

**Genilda Maria da Silva**, Mestra em educação, pelo Programa de Pós-Graduação e Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares (PPGFPI)

**Odair França de Carvalho**, Pós-doutorado em educação pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Coordenador do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Escolar e Não-Escolar no Sertão Pernambuco (GEPESPE).

### RESUMO


A educação é um dos principais alicerces para formação do sujeito em suas pluralidades. Assim, é com vistas a essa perspectiva, que discorreremos sobre a formação do pedagogo acontecer com vistas ao saber-fazer interdisciplinar, pois enxergamos essa proposta como o princípio norteador para a ação didático-pedagógica reverberada por uma roupagem significativa, capaz de contemplar às complexidades do contexto social. Nesse sentido, objetivamos com este estudo, compreender o sentido da interdisciplinaridade durante o processo formativo de pedagogos(as) da UPE *Campus* Petrolina – PE, assim como nos propomos a responder à indagação: O processo de ensino-aprendizagem no curso de Pedagogia da UPE acontece numa perspectiva interdisciplinar? Diante disso, apoiamos-nos teoricamente em Anastasiou e Alves (2015), Cruz (2011), Fazenda (2002) e Freire (2012). Para tanto, recorreremos a uma pesquisa bibliográfica, documental, de campo, aportada na abordagem qualitativa e subsidiada por princípio fenomenológicos, a qual contou com a participação de seis professoras egressas, que se tornaram docentes no curso de Pedagogia, de oito alunos representante dos períodos do curso e de vinte alunos que compuseram dois grupos focais. Os dados revelam que o curso de Pedagogia deu passos largos acerca da realização de um trabalho interdisciplinar, assim como evidenciam que os sujeitos ora compreendem a interdisciplinaridade numa perspectiva epistemológica, ora no enfoque pedagógico, ora há conflitos em relação à ação interdisciplinar e à ação pluridisciplinar. Por fim, concluímos, enfatizando, que quando os saberes docentes do pedagogo são construídos de forma interdisciplinar, conseqüentemente esse sujeito pode, de fato, assumir seu compromisso social e educacional, que é: garantir a construção da aprendizagem humanizada, holística, crítico-reflexiva e transformadora.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ação-reflexão-ação. Curso de Pedagogia. Formação docente. Interdisciplinaridade.

### INTRODUÇÃO

[...]. Na ensinagem, o processo de ensinar e apreender exige um clima de trabalho tal que se possa saborear o conhecimento em questão. O sabor é percebido pelos estudantes quando o professor ensina determinada área que também saboreia, na lida cotidiana profissional e/ou na pesquisa, e a socializa com seus parceiros na sala de aula. Para isso *o saber* inclui um *saber o quê*, um *saber como*, um *saber por quê*, um *saber para quê*.

Nesse processo, o envolvimento dos sujeitos, em sua totalidade, é fundamental. Além *do o quê* e *do como*, pela ensinagem deve-se possibilitar o *pensar, situação em que cada estudante possa reelaborar as relações dos conteúdos*, por meio dos aspectos que determinam e se condicionam mutuamente, numa relação conjunta do professor




e dos alunos, com ações e níveis de responsabilidades próprias e específicas [...] (ANASTASIOU; ALVES, 2015, p. 20).

Sabemos que o processo formativo do pedagogo é reverberado de uma multiplicidade de ações, as quais contribuem para essa formação se revelar por inusitados saberes e fazeres. Assim, ancoramo-nos no pensamento de Anastasiou e Alves (2015) para dialogarmos a respeito da necessidade de pensarmos nessa formação em vistas da formação do sujeito para a totalidade. As autoras nos indicam, que ao pensarmos em formar o sujeito, nesse caso o egresso de Pedagogia em sua complexidade e em sua totalidade, faz-se imprescindível estabelecermos relações entre o ensinar e o apreender. Elas denominam essa relação de processo de ensinagem, em vistas da compreensão: *do que, do como ensinar, e, de como, e para que apreender*.

Nos fundamentamos nessa reflexão das autoras para destacarmos, que além da ensinagem, é necessário que o processo formativo do pedagogo aconteça subsidiado pela roupagem interdisciplinar. Assim, discorreremos nessa tecitura sobre os sentidos atribuídos à interdisciplinaridade durante o processo formativo do pedagogo da Universidade de Pernambuco (UPE) *Campus* Petrolina – PE. Destacamos, que quando essa formação aporta-se na interdisciplinaridade, a construção do conhecimento é saboreada tanto pelos egressos, quanto pelos professores formadores, como destacam Anastasiou e Alves (2015).

Advertimos também que, além das complexidades existentes nas relações entre ensino, aprendizagem e apreensão do conhecimento, é relevante o professor ser um sujeito sensível para mediar esse processo de forma prazerosa e humana, pois entendemos que a ação de ensinar é revestida de muitas complexidades, haja vista que para ensinar, é indispensável potencializar ao aluno aprender e apreender o conhecimento, por isso, concordamos com as autoras, que esse processo deve ser saboreado durante sua mediação e enxergamos a interdisciplinaridade como pressuposto para a intervenção e para a mediação do processo de ensino-aprendizagem significativo.

Por meio do saber-fazer interdisciplinar é possível romper com os paradigmas de uma educação homogeneizadora, linear, reducionista, para lançar de mão de ações didático-pedagógicas que contemplem a formação do sujeito em suas singularidades e especificidades. A ação interdisciplinar abre caminhos para a ruptura entre as fronteiras do conhecimento disciplinar, alienador e busca caminhos favoráveis à melhor aprendizagem, ao ensino significativo, à educação de qualidade, complexa, globalizada e sem fronteiras.




Para dialogarmos sobre essa temática, buscamos subsídios em Cruz (2011), que discute sobre as múltiplas faces e atribuições do curso de Pedagogia, fazendo-nos refletir a respeito da necessidade de debatermos sobre a formação docente do pedagogo para atuar em um contexto social, que além de global é complexo. Fazenda (2002), por defender a ação interdisciplinar como proposta de mudança e de movimento no saber-fazer, a qual nos coloca frente a magia do processo de ensino-aprendizagem em vistas da ambiguidade, da incerteza, do inusitado, provocando-nos à mudança, à atitude, à ousadia. Freire (2012), que nos convida a uma prática educativo crítico-reflexiva, transformadora e humanista.

Nesse sentido, objetivamos com este estudo compreender o sentido da interdisciplinaridade durante o processo formativo de pedagogos(as) da UPE *Campus* Petrolina – PE, assim como nos propomos a responder a indagação: O processo de ensino-aprendizagem no curso de Pedagogia da UPE acontece numa perspectiva interdisciplinar? Nesse enfoque, apresentamos que esta, é uma pesquisa qualitativa, de campo, bibliográfica e documental, sob a qual apoiamo-nos nos princípios da fenomenologia para analisarmos os dados observados *in lócus* e fornecidos por seis professoras egressas do curso, que se tornaram docentes de Pedagogia, as quais são identificadas por P1 – P6 e que responderam ao questionário construído por perguntas abertas.

Participaram da pesquisa, também oito alunos, cada um representante de um período, identificados, sequencialmente por A1 – A8, que responderam à entrevista semiestruturada, as quais foram transcritas e assinadas por eles em seguida e, vinte alunos que participaram de dois grupos focais. Informamos que os grupos focais foram organizados de acordo com o horário de estudo dos alunos, de modo que os alunos do turno da noite participaram do GF1 (Grupo Focal 1) e são identificados sequencialmente por A1, GF1 – A10, GF1 e os alunos do turno da tarde compuseram o GF2 (Grupo Focal 2) e são representados pelos codinomes A1, GF2 – A10, GF2.

Dessa forma, salientamos que organizamos nossa colcha de retalhos a partir de quatro recortes, os quais são tecidos em vistas de uma bela e harmoniosa obra de arte. No primeiro recorte, apresentamos o itinerário metodológico trilhado em busca de cada retalho, que nos norteou e nos subsidiou para esse tecer. No segundo, refletimos sobre o curso de Pedagogia e os saberes e fazeres que necessitam ser construídos no íterim formativo do pedagogo. No terceiro, discutimos sobre a importância de os saberes docentes do pedagogo serem construídos e reconstruídos a partir de uma perspectiva interdisciplinar. No quarto, traçamos os debates acerca dos sentidos que os sujeitos da pesquisa atribuem à interdisciplinaridade durante o seu





itinerário formativo, apontando fenomenologicamente, inclusive questões que não são levantadas por eles. Por fim, fazemos alguns apontamentos reflexivos.


## O ITINERÁRIO METODOLÓGICO – RETALHOS QUE SE CRUZAM PARA UMA CONSTRUÇÃO REFLEXIVA

Sou feita de retalhos.  
Pedacinhos coloridos de cada vida que passam pela minha e que vou costurando na alma.  
Nem sempre bonitos, nem sempre felizes, mas me acrescentam e me fazem ser quem eu sou.  
Em cada encontro, em cada contato, vou ficando maior...  
Em cada retalho, uma lição, uma saudade...  
Que me tornam mais pessoa, mais humana, mais completa (PIZZIMENTI, 2013).

Nos inspiramos nesse poema de Pizzimenti (2013) para destacarmos a tecitura metodológica de nosso caminhar durante a busca pelos dados (retalhos), que utilizamos para confeccionar essa nossa colcha de retalhos, a qual é resultado de uma pesquisa de campo, bibliográfica, documental, de abordagem qualitativa e com princípios da fenomenologia, aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), mediante o Parecer nº 3.122.288, de 25 em janeiro de 2019. Elencamos que a pesquisa de campo nos coloca frente aos fenômenos *in lócus* para potencializar-nos melhores análises, interpretações e compreensões a respeito das manifestações desses fenômenos.

A pesquisa documental teve contribuição relevante, para como diz Pizzimenti (2013) nos auxiliar a deixar nossa tecitura mais completa devido à necessidade que tivemos de analisar as ementas e a estrutura organizacional do curso de Pedagogia da UPE *Campus* Petrolina – PE, ambiente de investigação, de observação e de coleta dos retalhos, que utilizamos nessa conjuntura. Analisamos os Projetos Pedagógicos do Curso (PPC) dos anos de 2006, de 2012 e de 2017. Salientamos que o PPC de 2017 foi aprovado pelo Conselho Estadual de Educação (CEE) em 2018 e entrou em vigência no período/curso de 2019.2. A escolha desses projetos se deve ao fato de sentirmos o desejo de apreender como o curso de Pedagogia no *lócus* de pesquisa funcionava em um período de dez anos, assim, como vislumbrávamos observar se nesse período havia ocorrido mudanças organizacionais e estruturais para o processo formativo do pedagogo desse ambiente.

Apelamos à pesquisa qualitativa por potencializar-nos a entender as complexidades concernentes ao objeto, haja vista que tratávamos de questões abstrusas: a formação do pedagogo e os sentidos que esse sujeito atribui à interdisciplinaridade nesse itinerário



formativo, pois a pesquisa qualitativa é “[...] como aquela que se preocupa com a compreensão e interpretação de um fenômeno e não a que se atém a fatos passíveis de serem mensurados, testados e inferidos com vistas a resultados certos, conclusivos, e, principalmente, generalizáveis e transferíveis a outras situações [...]” (BICUDO; BAUMANN; MOCROSKY, 2011, p. 158).


Assim, optamos e apoiamos-nos nos princípios da fenomenologia para nos subsidiar durante a análise dos ‘retalhos’ encontrados durante nosso caminhar e nosso tecer do fio a fio dessa nossa colcha de retalhos. Devido à escolha pela fenomenologia, fundamentamos-nos em Merleau-Ponty (2006) para nos apontar, teoricamente a respeito dessa ação, como possibilidade de adentrarmos às intersubjetividades do objeto investigado, auxiliando-nos a analisar, interpretar e entender o fenômeno à nossa volta, potencializando-nos o desenvolvimento de uma experiência e de uma consciência crítica sobre o objeto e sobre as subjetividades que o rodeiam.

Assim, contamos com a participação de seis professoras egressas de Pedagogia que se tornaram docentes no curso, as quais responderam a um questionário constituído por perguntas abertas, de oito alunos, cada um representante de um período do curso, que responderam às entrevistas semiestruturadas e de vinte alunos que formaram dois grupos focais, de modo que os grupos focais foram organizados, conforme o horário que os alunos estudavam, sendo um grupo representado por alunos do turno da tarde e o outro composto por alunos do turno da noite.

Frente a isso, informamos que, como ressalta Pizzimenti (2013), cada pedacinho, ora colorido, ora cinzento, ora construído de desafios foram preciosos para nosso tecer dessa linda obra de arte, a qual revela inusitadas compreensões e sentidos que os sujeitos atribuem à interdisciplinaridade durante o processo formativo do pedagogo da UPE. Com cada pedaço fornecido e/ou observado, conseguimos dar um colorido especial à essa tecitura e, sem dúvidas, conseguimos traçar relações nesses encontros que nos potencializam grandes e preciosas reflexões.

## **O CURSO DE PEDAGOGIA – MÚLTIPLAS FACES, DIVERSOS SABERES E FAZERES**

Ao pensar sobre a formação que recebi no curso de Pedagogia, vem a memória a lembrança de um curso denso e intenso, notadamente marcado por muitas leituras e pela elaboração de conhecimentos curricularmente organizados por diferentes disciplinas [...]. Ao pensar sobre a atuação como pedagoga, de imediato, vem à tona




os múltiplos desafios do trabalho pedagógico, instigando-me a pensar, planejar, implementar, acompanhar e avaliar processos que contribuem para o desenvolvimento do aluno, do professor, da escola, da comunidade e do sistema educacional, sempre pautados pela perspectiva do trabalho coletivo, participativo e dialógico [...] (CRUZ, 2011, p. 17 – 18).

Damos início às nossas discussões a partir dessa reflexão que Cruz (2011) permite-nos desenvolver sobre o curso de Pedagogia e sobre as atribuições que o seu egresso, necessariamente deve desempenhar para favorecer ao processo de ensino-aprendizagem a realização e o desenvolvimento de ações que vislumbrem a qualidade da educação. Concordamos com a autora, que a Pedagogia se encarrega de potencializar ao seu egresso, durante o seu processo formativo, uma multiplicidade de conhecimentos os quais permitem um diálogo denso e intenso com os aspectos sociais, culturais, econômicos, cognitivos de todos os sujeitos envolvidos nesse processo: alunos, professores, comunidade escolar e familiar.

Quando pensamos a Pedagogia como ciência da educação, compreendemo-la como possibilidade de reflexões teórico-epistemológicas que subsidiam a realização de um saber-fazer docente aportado em ação-reflexão-ação, em trabalho dialógico, participativo, que enfrenta os desafios dos dilemas existentes acerca da complexidade para o entendimento de que teoria e prática são ações indissociáveis no saber-fazer do docente, por isso precisa ser compreendida mediante a reflexão teórico-epistemológica, tendo em vista à ruptura da compreensão desses termos a partir da perspectiva de dualidades. Apontamos esse questionamento, porque é muito comum ouvirmos o jargão ‘que na prática a teoria é outra’.

Nessa lógica, Cruz (2011) nos potencializa outra reflexão sobre o curso de Pedagogia que diz respeito a entendermos, de fato, o que é Pedagogia, e quem é o pedagogo? Frente a esses questionamentos, podemos dialogar que conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia (DCN/CP, 2006), esse curso forma o pedagogo para atuar como docente em espaços escolares e não-escolares. Atuando em espaços escolares esse profissional assume a docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, em que exerce a função de professor polivalente; em disciplinas pedagógicas do Ensino Médio; com a educação quilombola, indígena, de jovens e adultos; no exercício da coordenação pedagógica, da orientação educacional e da gestão escolar.

Em espaços não-escolares, o pedagogo se encarrega de assumir funções relacionadas à ação educativa, por meio da elaboração de projetos interventivo e/ou da orientação e da mediação de um trabalho formativo e preventivo, pois “[...] o curso de Pedagogia trata do campo teórico-investigativo da educação, do ensino, de aprendizagens e do trabalho pedagógico




que se realiza na *práxis* social [...]” (BRASIL, 2006, p. 8). Ao observarmos esse pressuposto do perfil do egresso de Pedagogia, apontado pelas DNC/CP (2006) corroboramos com Libâneo (2011) e com Cruz (2011) quando afirmam que Pedagogia é a ciência da educação, por ser responsável por um processo formativo complexo e plural: a formação do pedagogo, da pedagoga.

Entretanto, é importante salientarmos que o curso de Pedagogia no Brasil já vivenciou, ao longo de três décadas, uma dualidade formativa para o seu egresso, desde o ano de sua implantação em 1939, a partir do Decreto Lei nº 1.190/1939, quando funcionava a partir do Esquema 3 + 1, o qual formava o pedagogo para atuar como bacharel e como licenciado, até o ano de 1969, quando extinguiu-se o Esquema 3 + 1 e o curso passou a formar apenas o sujeito para a Licenciatura. Durante o esquema 3 + 1, o egresso de Pedagogia cursava três anos para exercer a função técnico-administrativa de administrador, supervisor e inspetor escolar, e de orientador educacional. Para tornar-se professor de Pedagogia, deveria cursar mais um ano de disciplinas específicas da Pedagogia: Estágio Supervisionado, Prática de Ensino e Didática (SILVA; CARVALHO, 2020a).

Nesse enfoque, compete-nos acrescentar, que na atualidade, as mudanças e as transformações são constantes na sociedade dita do conhecimento, assim como na educação. Percebemos que com tais mudanças e transformações é de extrema relevância os profissionais da educação, o pedagogo, assumir o real compromisso social que eles têm frente às demandas desse meio, que além de se transformar o tempo todo, é bem complexo. Nesse aspecto, apegamo-nos a Libâneo (2011) para nos ajudar a reafirmar que a educação tem um papel imprescindível na formação e na preparação de gerações que enfrentarão os desafios impostos por essa sociedade. Assim, percebemos também, o quão é complexo para o curso de Pedagogia formar seu egresso para assumir as demandas, as mudanças, as inovações e as transformações impostas pelo contexto social sob o qual mediarão o processo de ensino-aprendizagem.

Ao relacionarmos esse debate com as situações sociais, econômicas, emocionais que estamos vivenciando e observando as pessoas vivenciarem em nosso meio, na atualidade, as quais são decorrentes de uma crise mundial provocada pelo novo Coronavírus, reafirmamos a importância do processo formativo do pedagogo, pois visualizamos que quando esse profissional possui uma formação inicial adequada, ele se dispõe e foi o que ele fez, dispôs-se a enfrentar as incertezas acerca do novo que chegou e que abalou as estruturas de todos e em todos os aspectos, garantindo que o processo de ensino-aprendizagem trilhasse caminhos que




favorecessem aos alunos a construção do conhecimentos. Elis Regina (1976) na canção “Como nossos pais” nos incita a entender a necessidade de enfrentarmos o novo que irá chegar. Para isto, é relevante rompermos com as vivências ultrapassadas que não atendem mais às gerações que caminham rumo a uma nova invenção à espera do novo que chega e traz consigo grandes transformações.

Acreditamos, inclusive, que esse momento, embora desafiador, foi também de muitas aprendizagens, pois nos provocou à busca de novas formas de ensinagem, assim como nos impulsionou, enquanto docentes para a ressignificação de nossas práticas didático-pedagógicas. Nos mobilizou não somente para a espera do novo que irá chegar, mas para a disponibilidade de ação-reflexão-ação frente às demandas desse novo que chegou e/ou chegará, e que trouxe e/ou trará consigo incertezas, subjetividades, imprevisibilidades, por isso, como nos propõe Morin (2011), é importante oxigenar nossos conhecimentos para lidarmos com essas complexidades.

Retornando à discussão sobre a ensinagem devemos pontuar que, como destacam Anastasiou e Alves (2015), esse é um processo que potencializa uma relação entre o ato de ensinar, de aprender e de apreender o conhecimento, ou seja, quando ensinamos, precisamos estar atentos a esses fatores: o ensino, necessariamente precisa contemplar a aprendizagem e a apreensão dessa aprendizagem, para que o saber-fazer da ensinagem se consolide em uma ação reverberada de apropriações do conhecimento, as quais se desencadearão em novas compreensões e em transformações. Retomando as discussões anteriores sobre os impactos provocados pela Covid-19, apoiamo-nos em Libâneo (2011) para esclarecermos, que quando o pedagogo possui uma formação ancorada na ação reflexiva, ele irá buscar caminhos e estratégias para mediar a ação educativa de forma significativa.

Essa questão, permite-nos enfatizar que, o que mudou com esse novo momento em que a sociedade enfrenta uma crise, foi a forma de atuação do professor e a compreensão da ressignificação de seus saberes e de seus fazeres, visto a emergência de se pôr em prática os debates discutidos durante todo processo formativo: atentar-se para as exigências e para a realidades do contexto em que o aluno estar inserido, para se reinventar e mudar quando for preciso. Libâneo (2011) elenca que a tecnologia é uma excelente aliada para a realização de um trabalho pedagógico significativo. No entanto, concordamos com o autor, a tecnologia sozinha não provoca mudanças, nem transformações na educação, necessita-se de um professor bem






preparado e destemido para entender, que são as incertezas, que o mobilizarão para reinvenção e para a ressignificação do seu saber-fazer docente.

Esse ponto de vista de Libâneo (2011), consente com o que Nóvoa (2011) discorre a respeito de o professor, e aqui, referimo-nos ao pedagogo, ser um profissional insubstituível dentro do processo de ensino-aprendizagem, pois é ele quem enfrenta os desafios, as diversidades, as mudanças acerca do processo educativo, em vistas de uma proposta didático-pedagógica pautada na valorização e na inclusão de todos os sujeitos. Sabemos o quão complexa é essa ação, mas defendemos, que o curso de Pedagogia necessita atuar com o propósito de formar egressos sensíveis, humildes e comprometidos com uma educação libertadora e transformadora. Shor e Freire (1986) permitem-nos entender que quando assumimos esse compromisso com a educação libertadora conseguimos além de entender as realidades à nossa volta, conseguimos também, adentrar e compreender em suas especificidades essas realidades, a assim desenvolver uma boa ensinagem.

Então, retomando à reflexão primeira, a qual nos aportamos em Cruz (2011), defendemos que a Pedagogia nos potencializa uma formação humanizada, a qual está para além do exercício cotidiano do planejamento, da avaliação e da implementação de novas propostas pedagógicas em nosso fazer, que são ações de excelência e de grande importância para nosso exercício docente, e propicia-nos, sobretudo, refletirmos sobre essas ações, sobre nossas compreensões teórico-epistemológicas e sobre a ressignificação do nosso saber e do nosso fazer cotidiano, pois a Pedagogia, enquanto ciência da educação, potencializa-nos discutir sobre os conhecimentos construídos, a fim de que eles possam ser materializados em nosso saber-fazer, em nossa prática e em nossa *práxis* docente.

## **SABERES DOCENTES E INTERDISCIPLINARIDADE: RELAÇÕES IMPRESCINDÍVEIS AO FAZER PEDAGÓGICO**

[...]. Quanto melhor me “aproximo” do objeto que procuro conhecer, ao dele me “distanciar epistemologicamente”, tanto mais eficazmente funciono como sujeito cognoscente e melhor, por isso mesmo, me assumo como tal. O quero dizer é que, como ser humano, não devo nem posso abdicar da possibilidade que veio sendo construída social e historicamente, em nossa experiência existencial de, intervindo no mundo, inteli-lo e, em consequência, comunicar o inteligido. A inteligência do mundo tão apreendida, quanto produzida e a comunicabilidade do inteligido são tarefas de sujeito, em cujo processo ele precisa e deve tornar-se cada vez mais crítico. Cada vez mais atento à rigurosidade metódica de sua curiosidade de que vai resultando maior de seus achados (FREIRE, 2014, p. 33 – 34).




Movidos por esse ponto de vista de Freire (2014), buscamos refletir sobre os saberes docentes essenciais à formação do professor, assim como procuramos tecer um diálogo a respeito da inter-relação que esses saberes-fazerem necessitam estabelecer com a ação interdisciplinar. Acreditamos que a interdisciplinaridade pressupõe um movimento, que além de harmônico e sinfônico, potencializa reflexões, compreensões e transformações inusitadas para o processo de ensino, de aprendizagem e de formação humana. Quando nos referimos à formação humana, queremos com essa afirmação destacar a formação holística e ontológica do sujeito, que vive em um meio globalizado, plural, subjetivo, e como já foi mencionado, que está enfrentando uma crise nos aspectos: social, econômico, emocional, global.

Ao recorrermos a Freire (2014), entendemos que a aproximação epistemológica do objeto que nos constitui, enquanto sujeitos cognoscentes nos possibilita uma maior compreensão a respeito de como atuar frente às complexidades e aos desafios que nos cercam durante esse nosso desenvolvimento cognoscente. Ao dialogarmos sobre os saberes docentes e a inter-relação desses saberes com a interdisciplinaridade, desejamos apontar as contribuições e as reflexões, as quais possam, de fato, mobilizar os profissionais da educação para uma experiência docente, que potencialize intervenção e mediação crítica para o sujeito no contexto globalizado e complexo.

Esse pensamento de Freire (2014) está de acordo com o que Morin e Viveret (2015) destacam a respeito de tornarmos-nos sensíveis à ambiguidade, haja vista estarmos voltados para a imprevisibilidade dos fenômenos. Esses autores destacam que para enfrentarmos as crises, necessariamente devemos ser capazes de encarar a multidimensionalidade existente em nosso contexto globalizado e de mudanças constantes. É com vistas a esse ponto de vista que entendemos a necessidade de o processo formativo do pedagogo favorecer ao egresso de Pedagogia a compreensão a respeito dos saberes docentes aportados no exercício interdisciplinar.

Sabemos que, dentre todas as atribuições que o egresso de Pedagogia necessita desempenhar durante seu itinerário formativo e de atuação docente, é imprescindível a construção solidificada a respeito dos saberes docentes necessários ao processo de mediação da aprendizagem humana, pois entendemos, que sua maior contribuição docente, consiste na preparação do sujeito para a vida. Tardif (2012) elenca que os professores precisam desenvolver os saberes do currículo, da disciplina e da experiência. Silva e Carvalho (2020b) discorrem que esses saberes docentes constituem-se de um conjunto de conhecimentos que são construídos,




reconstruídos e/ou transformados tanto durante o processo formativo, quanto durante a atuação docente na sala de aula. Freire (2012) convida-nos a entender que a ação docente está para além da transmissão de conhecimentos, por isso compete ao professor agir como agente de transformação, que incita à mudança, que provoca reflexões, criatividade, criticidade, que valoriza as singularidades dos sujeitos aprendentes, impulsionando-os para o “SER MAIS” (FREIRE, 2012, p. 76).

Nesse aspecto, faz-nos relevante pontuar que por meio dos saberes disciplinares, o professor desenvolve o conhecimento específico de sua disciplina. Acrescentamos que, se tratando do pedagogo, esses conhecimentos devem ser polivalentes, tendo em vista assumir uma turma para mediar a formação nas diversas áreas do conhecimento. Salientamos ainda, que por meio da perspectiva interdisciplinar, essa mediação torna-se mais contundente, pois permite o diálogo entre os conhecimentos e suas variadas áreas do saber (SILVA; CARVALHO, 2020b). Em relação ao saber curricular, o egresso de Pedagogia apreende sobre a organização e sobre a estrutura do ambiente escolar, a fim de direcionar o processo educativo pautado na filosofia que sustenta o processo de escolarização desse ambiente.

Assim, os saberes da experiência são aqueles que consistem na apreensão, na reflexão, na (re)construção e na transformação dos conhecimentos adquiridos a partir do contato direto com a ação dialógica do ensino e da aprendizagem, que se revelam neste contexto. Tardif (2000) denomina esses saberes de temporais e de plurais, visto a necessidade de o professor ressignificá-los, conforme o tempo, o espaço, em que a ação educativa se desenvolve. Esse pensamento de Tardif (2000) dialoga com o que Pimenta (2002) nos esclarece a respeito de o professor pensar em seu exercício cotidiano a partir da perspectiva de profissionalização docente, pois atuando nessa roupagem, consequentemente consegue enxergar-se como sujeito da ressignificação, da reinvenção, da transformação, da transcendência do saber-fazer.

Face a isso, sentimos a necessidade de apoiar-nos em Renato Russo (1986), que por meio da canção “Tempo perdido” nos orienta que “todos os dias quando acordo, não tenho mais o tempo que passou, mas tenho muito tempo, temos todo tempo do mundo [...]” para pensarmos sobre o papel que assumimos frente ao processo de ensino e de aprendizagem. Esse ponto de vista de Russo (1986) entra em concordância com o que Freire (2014) defende a respeito de o pedagogo se perceber enquanto sujeito cognoscente e que potencializará a formação e humanização de outros sujeitos inteligidos, assim com consente com o ponto de vista de




Pimenta (2002) sobre a necessidade de esse profissional da educação ressignificar-se enquanto agente de transformações.

Nesse sentido, compreendemos a necessidade de todos esses argumentos serem construídos e refletidos por meio do saber-fazer interdisciplinar, pois a interdisciplinaridade é uma ação que vislumbra a ruptura da fragmentação do conhecimento. Para Japiassu (1994), a interdisciplinaridade pressupõe a superação entre o conhecimento estreitado, míope, esfacelado, engavetado, que provoca a esquizofrenia do conhecimento humano. O interdisciplinar consiste em uma proposta de fenecer o saber fornecido em migalhas, transformando-o em um saber complexo, plural, subjetivo, considerando-a como uma prática para resolução dos problemas concretos acerca da ação disciplinar. Dessa forma, percebemos que a ação interdisciplinar atua como pressuposto de ação-reflexão-ação em vistas de uma nova ação, de mudanças e de inovação para o processo educativo. Fazenda (2002, p. 23 – 24) faz-nos entender que

[...] um olhar interdisciplinarmente atento recupera a magia das práticas, a essência de seus movimentos, mas, sobretudo, nos induz a outras superações ou mesmo reformulações. Exercitar uma forma interdisciplinar de teorizar e praticar Educação demanda, antes de mais nada, o exercício de uma atitude ambígua. Estamos tão habituados à ordem formal convencionalmente estabelecida, que nos incomodamos quando somos desafiados a pensar a partir da desordem ou de novas ordens que direcionam provisórias e novas ordenações.

Diante disso, observamos que o saber-fazer ancorada na vertente interdisciplinar impulsiona-nos para a ambiguidade, que tanto Fazenda (2002) quanto Morin e Viveret (2015) nos esclarecem, ou seja, a magia do interdisciplinar nos propõe ao enfrentamento de incertezas, possibilitando-nos entender a essência de suas ações práticas, teóricas e epistemológicas, em vistas de superações e/ou de reformulações dessas ações. Do ponto de vista epistemológico, a interdisciplinaridade fornece-nos conhecimentos a respeito de como o conhecimento humano pode ser contemplado; na perspectiva pedagógica podemos estabelecer relações teórico-epistemológicas entre os subsídios de como esses conhecimentos se processam, para, *a posteriori*, desenvolver procedimentos didático-pedagógicos que vislumbrem o interdisciplinar.

É importante recorrermos a Silva e Carvalho (2020b) para elencarmos que uma ação interdisciplinar potencializa a realização do conhecimento, mediante a inter-relação entre esse conhecimento e as múltiplas áreas do saber. Do ponto de vista teórico-epistemológico e pedagógico, o saber-fazer interdisciplinar se materializa mediante esse trânsito entre os conhecimentos e por meio da ruptura do ensino pluridisciplinar e/ou disciplinar. Esses autores



abordam que o ensino pluridisciplinar permite que um conteúdo perpassa pelas diversas disciplinas, sem promover interconexões entre as áreas de conhecimentos e, o ensino disciplinar prima unicamente pela ação disciplinar, em que o conteúdo e a disciplina são os elementos essenciais e mais valorizados no processo de ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, percebemos então que os argumentos de Silva e Carvalho (2020b), Morin e Viveret (2015), Freire (2014) e Fazenda (2002) se articulam e corroboram com o que Pizzimenti (2013) defende ao enfatizar que “[...] e penso que é assim mesmo que a vida se faz: de pedaços de outras gentes que vão se tornando parte da gente também. E a melhor parte é que nunca estaremos prontos finalizados... haverá sempre um retalho novo para adicionar à alma”, pois necessitamos seguir “[...] sempre em frente, não temos tempo a perder [...], pois [...] temos nosso próprio tempo, [...] somos tão jovens! [...]” (RUSSO, 1986).


Assim, reafirmamos que entendemos a interdisciplinaridade como esse movimento propulsor de mudança, de busca, de transformação, de transcendência, de contemplação da inovação, da formação ontológica e holística, que nos leva sempre em frente, para nos constituir como um todo inacabados. É com vistas a essas compreensões que defendemos a necessidade de os saberes docentes serem desenvolvidos e refletidos na perspectiva interdisciplinar, pois essa ação abre possibilidades para que esse movimento dialógico se materialize, de fato, no processo de ensino-aprendizagem.

## **COMPREENSÃO E SENTIDOS ATRIBUÍDOS À INTERDISCIPLINARIDADE – FIOS QUE SE INTERCONNECTAM**

Podemos pensar e compreender as questões decisivas que estão em jogo em nosso mundo, mas também podemos reduzi-las na esfera da ação e inscrevê-las no que Edgar Morin, depois de outros, chamou de necessidade de encontrar um princípio de esperança. Princípio de esperança ao qual devemos atribuir o mesmo princípio de responsabilidade que, graças a Hans Jonas, esteve no cerne da conscientização ecológica dos últimos anos. Quanto mais se acumulam os desafios, mais fatores de angústia são importantes, e mais essa questão de esperança torna-se decisiva (MORIN; VIVERET, 2015, p. 31).

Inspiramo-nos nesse pensamento dos autores para dialogarmos a respeito dos sentidos atribuídos à interdisciplinaridade durante o processo formativo do pedagogo da UPE *Campus* Petrolina – PE. Enxergamos na ação interdisciplinar o princípio de esperança que tanto Morin e Viveret (2015), quanto Freire (2012) destacam ser relevantes para a construção do conhecimento do sujeito em sua totalidade. Freire (2012) chama a atenção para que o ato de ensinar possibilite ao aluno e ao professor o desejo de produzir, refletir, inquietar, argumentar





e enfrentar juntos os obstáculos acerca da construção de conhecimentos. Morin e Viveret (2015) elencam que esse princípio de esperança deve ser garantia para que esses sujeitos: aluno e professor, coloquem-se frente as impossibilidades, as imprevisibilidades, as possibilidades de criação e de transformação do apreendido. Diante desses aspectos, destacamos as compreensões das professoras sobre a interdisciplinaridade. Para elas, interdisciplinaridade

[...] é um processo que envolve articulação e diálogo entre os docentes, num trabalho conjunto de interação das disciplinas do currículo entre si e com a realidade, na perspectiva de superar a fragmentação do ensino e, conseqüentemente a produção do conhecimento pelo aluno (P1).

[...] é o compartilhamento de saber, a saída de nossa zona de conforto, caracteriza-se como uma postura interdisciplinar, uma vez que nos permite romper com o paradigma uniformizado, estabelecido e arraigado e, desvendar o objeto de estudo em sua complexidade o que, também, só é possível mediante interações das diversas áreas do saber (P2).

[...] é um movimento de interação na construção e desenvolvimento do sujeito, processo de ligação entre as disciplinas. É a conexão entre a ciência básica e visão sistêmica do conhecimento, que possibilita novas configurações organizacionais, o que exige uma base epistemológica consistente (P3).


É quando duas ou mais disciplinas se relacionam, visando o agrupamento de diversos conhecimentos. É também o diálogo entre os demais colegas de trabalho para a interlocução dos conhecimentos com um todo, por isso precisamos encontrar tempo para planejarmos coletivamente com os demais docentes (P4).

É quando incluímos outras disciplinas à disciplina que ministramos no momento, ou seja, a interdisciplinaridade possibilita o diálogo entre outros ramos do conhecimento na área pedagógica para aprofundar os conteúdos estudados, dando oportunidade para o aluno expressar seus conhecimentos e permitindo o professor agir como mediador (P5).

É quando você desenvolve um trabalho que não valoriza a hierarquização das disciplinas, mas que respeita as especificidades de cada uma e busca integrar os conhecimentos entre os saberes (P6).

Frente a essas colocações das professoras, queremos destacar alguns elementos que se repetem nessas declarações como: articulação, diálogo, compartilhamento de conhecimentos; movimento de interação e integração do conhecimento; realização do planejamento coletivo entre os profissionais da educação, inter-relação de disciplinas. A partir disso, desejamos elencar algumas reflexões, as quais consideramos preciosas sobre a compreensão da ação interdisciplinar:

Primeiro, desejamos destacar que a realização do planejamento é um princípio essencial para o desenvolvimento exitoso de todo e qualquer trabalho educacional. Entretanto, entendemos, que o planejamento coletivo não configura-se de princípio impeditivo para a realização de um trabalho interdisciplinar. Para deixarmos mais clara essa nossa afirmativa, nos embasamos em Silva e Carvalho (2020b) que elencam a ação coletiva do trabalho pedagógica para além do planejamento entre professores e professores, haja vista que tal ação se corrobora em coletividade no próprio saber-fazer e na apreensão do conhecimento dentro da sala de aula.




Segundo, é importante pensarmos a interdisciplinaridade a partir da metáfora da “Teia de Aranha”, a qual é constituída de múltiplos pontos que se interconectam, que se interligam, e que estão em busca de um objetivo em comum. Assim é o fazer interdisciplinar que possibilita diversos conhecimentos que interconectam, que se interligam, por isso, esses conhecimentos estão para além da simples interação e/ou diálogo entre as disciplinas.

Retomando a reflexão de P3, o interdisciplinar possibilita um movimento sistêmico, sob o qual estabelece conexões entre as diversas áreas do conhecimento e das ciências, pois constitui-se de base teórico-epistemológica, a qual se materializa na realização do trabalho pedagógico. Morin e Viveret (2015, p. 31) denominam essa perspectiva de “responsabilidade com os desafios”, pois, na visão desses autores, a esperança fortalece-nos para o enfrentamento da imprevisibilidade, das transformações. Assim, também é a ação interdisciplinar.

Terceiro, por meio do saber-fazer interdisciplinar a inter-relação das disciplinas provoca a conexão sistêmica, integradora, teórico-epistemológica, que visa a superação do conhecimento esfacelado, amiúde, hierarquizado e padronizado, permitindo que a produção da aprendizagem humana se materialize a partir de reflexões e de transformações. Tais debates consentem com o que Morin (2015) discorre a respeito de que para o sujeito construir conhecimentos faz-se indispensável conhecer as realidades acerca desse sujeito tanto no aspecto interior, quanto exterior. É com vistas a essa perspectiva que entendemos e defendemos a interdisciplinaridade como ação propulsora da formação holística do ser aprendente, ou seja, ao conhecermos o objeto em suas especificidades, podemos assim estabelecer relações teórico-epistemológicas e pedagógica para a transcendência da compreensão em seu entorno.

Esse pensamento reafirma o ponto de vista da P2 a respeito de o interdisciplinar se reverberar de complexidades e de convite para a mudança de paradigmas que uniformizam a ação de ensino e de aprendizagem, provocando o movimento de rupturas sobre as questões que alienam e/ou atrofiam a capacidade crítico-reflexiva do sujeito. Ao nosso ver o interdisciplinar atua como discute Russo (1986) “[...] o que foi escondido, ninguém escondeu, o que foi prometido, ninguém prometeu, nem foi tempo perdido, *pois* somos tão jovens [...]”, uma ação constituída de ambiguidades como refletimos anteriormente, aportados nas ideias de Morin e Viveret (2015), de incertezas, de subjetividades, de complexidade, como defendem Fazenda (2002) e Morin (2015). Para os alunos,

a interdisciplinaridade é quando se consegue fazer a relação entre as matérias. Eu percebo algumas matérias se relacionando às outras na sala, mas parece ser por



coincidências, pois não observo o professor das disciplinas conversando sobre essas matérias (A1).

A interdisciplinaridade nos permite fazer a conexão entre as matérias e os conhecimentos que essas matérias nos permitem desenvolver. A interdisciplinaridade é essa conexão entre disciplinas e entre conhecimentos. Nas aulas costumamos comentar que parece que os professores pensam iguais, porque estão sempre explicando conteúdos que se conectam. Observamos os professores conversando em suas aulas sobre os mesmos conhecimentos (A2).

Eu sempre pensei que a interdisciplinaridade é um conjunto de disciplinas que se comunicam. Hoje entendo que é muito mais que isso. A interdisciplinaridade pode ser desenvolvida por um projeto, que conecta os conhecimentos e não somente as disciplinas. Por meio da interdisciplinaridade podemos relacionar os conhecimentos entre as várias disciplinas e entre as situações da realidade em que o aluno estar inserido (A3).

Entendo como a ligação entre as disciplinas de modo que essas disciplinas se contextualizam. Às vezes a gente se depara com situações em que os professores trabalham com o mesmo texto, para nos provocar discussões sobre a área específica do conhecimento deles, mas não percebemos uma ligação maior por parte dos professores em relação à escolha desse texto, por exemplo (A4).


Falar de interdisciplinaridade me desequilibra, porque já reconstruí muitas vezes esse conceito, apesar de saber que um conceito não irá dar conta de me fazer entender o que é interdisciplinaridade, mas eu preciso de algo palpável para apoiar meus conhecimentos, e o fato de a interdisciplinaridade não possuir esse conceito me deixa muito desestruturado. Em meio a essas diversas construções consigo entendê-la como simbiose de conhecimentos. Eu sei que por meio dessa temática todos conseguem construir e reconstruir conhecimentos acerca de um objeto que possibilita a compreensão de muitos outros objetos, creio que é isso (A5).

A interdisciplinaridade nos permite encaixar as disciplinas umas nas outras, ou seja, eu pego um conteúdo de Matemática e posso trabalhar com ele em Geografia, em História e em Ciências. Dessa forma vou estar realizando uma ação interdisciplinar. Entendo assim (A6).

Minha compreensão sobre interdisciplinaridade é bem sucinta. Quando se pega um tema e com esse tema podemos trabalhar em várias disciplinas os variados conhecimentos que existem nessas disciplinas, estamos realizando uma ação interdisciplinar (A7).

A interdisciplinaridade é quando você consegue abranger vários conteúdos de várias disciplinas numa mesma aula. Por exemplo: quando vou trabalhar com um texto em Língua Portuguesa e nesse texto aparecem números, eu posso fazer uma relação com a Matemática. Então acho que interdisciplinaridade é isso, é você conseguir juntar as disciplinas sem precisar dizer ao aluno que essa aula é de Língua Portuguesa ou de Matemática (A8).

A partir desses apontamentos dos alunos, podemos fazer diversas reflexões. Quando A1, A2, A4 e A8 discorrem que a interdisciplinaridade consiste na relação entre as matérias, na conexão entre os conhecimentos, na ligação contextualizada das disciplinas, na abrangência de conhecimentos a partir dos conteúdos trabalhados nas várias disciplinas, conseguimos perceber que esses alunos estão desenvolvendo compreensões a respeito do saber-fazer interdisciplinar, o qual na visão de Fazenda (2012), constitui-se de busca, de ousadia, de atitude, de transformação, de compreensões. Entretanto, quando nos atentamos para os detalhes dessas reflexões, os quais são revelados pela fenomenologia, observamos a essência e a intersubjetividade que Merleau-Ponty (2006) chama-nos à atenção em um processo de análise, de interpretação, de compreensão e de apresentação de resultados.




Fenomenologicamente, esses alunos ainda estão caminhando rumo à real compreensão sobre o interdisciplinar e às vezes suas abordagens se fixam ainda, no campo da pluridisciplinaridade. A partir do esclarecimento de A1 a respeito de sua percepção sobre a relação entre as matérias acontecer por coincidência, levantamos dois pontos: primeiro, fica implícita a compreensão pluridisciplinar do aluno a respeito dessa relação entre as disciplinas, tendo em vista que não aprofunda sua reflexão sobre a interconexão entre os conhecimentos potencializados por essas disciplinas. Segundo, ele deixa evidente que precisa haver um planejamento coletivo entre os professores para que o saber-fazer interdisciplinar se realize. Como já citamos, a ação coletiva não é o único pressuposto para uma atitude e/ou ação interdisciplinar.

No momento em que A2 dialoga sobre os comentários que realizam a respeito de os professores pensarem iguais, percebemos com essa explicação que seu conhecimento também ainda é reverberado mais de perspectivas pluridisciplinares do que interdisciplinares. A fala de A4, que nos permite fazer a mesma afirmação é a que ela exemplifica o interdisciplinar a partir da realização do trabalho docente mediante o uso do mesmo texto. Também já esclarecemos, que quando o conteúdo transita entre as disciplinas esse fazer se desencadeia em fazer pluridisciplinar. O pensamento pluridisciplinar de A8 consiste na ilustração do trabalho docente decorrer por meio do trânsito de um conteúdo nas disciplinas de Língua Portuguesa e de Matemática, o qual desconsidera a integração e a conexão dos conhecimentos de uma disciplina para a outra.

Sobre a reflexão de A6, que dialoga a partir do encaixe de disciplinas, podemos salientar que essa visão da aluna ora pressupõe uma vertente disciplinar, na qual vislumbra o desenvolvimento didático-pedagógico em caixinhas, ora possibilita-nos discutir a partir do enfoque pluridisciplinar. É relevante destacarmos, que mediante as análises realizadas, evidenciamos, que esses alunos ainda se confundem a respeito de suas compreensões sobre a ação interdisciplinar, devido à necessidade de estabelecer um conceito pronto para essa ação. Visualizamos também que, o que provoca conflitos para esses sujeitos é o fato de eles ainda não terem despertado para a reflexão teórico-epistemológica da interdisciplinaridade e debaterem sobre a temática apenas do ponto de vista pedagógico de saber e de fazer docente.

Com relação aos pontos de vistas dos A3, A5 e A7, defendemos que esses alunos atribuem à interdisciplinaridade os sentidos epistemológico e pedagógico de sua ação, pois são enfáticos ao dialogarem sobre essa ação a partir da roupagem de interconexão, de





intersubjetividade, de simbiose de conhecimentos, de desequilíbrio, de conexão e interconexão de conhecimentos, os quais estão para além da integração entre as áreas do conhecimentos, mas potencializam uma reflexão grandiosa sobre tais conhecimentos acerca das estruturas social, emocional, econômica, cognitiva do sujeito aprendente, ou seja, as discussões desses alunos possibilita-nos afirmar que eles entendem o interdisciplinar como o movimento harmônico que vislumbra a aprendizagem significativa do sujeito. Essa reflexão é reafirmada por Moraes (2002, p. 34), a respeito do saber-fazer interdisciplinar corroborar com

[...] o pensamento sistêmico facilita a compreensão das diferentes conexões, interpretações que expressam o conjunto de relações estabelecidas entre o todo e suas partes, entre as ações e retroações, explicitando, inclusive, a organização que dá forma ao sistema.

É um modo de pensar que facilita o estabelecimento dos mais diferentes diálogos, a circulação de informações, a recursividade das múltiplas conversações. Pressupõe abertura, movimento, desapego, abandono de ideias e a reformulação daquele tipo de pensamento que “se algo não saiu bem, tudo está perdido”, já que ele facilita o reconhecimento dos aspectos complementares existentes nos fenômenos [...].

Esse pensamento de Moraes (2002) consente com o que Freire (2014) defende a respeito de a educação favorecer o desenvolvimento crítico e de mudança ao sujeito que ensina e que aprende. Freire (2014) discorre ser relevante não perdermos a esperança do verbo esperar para medirmos a formação do sujeito para a busca do ser mais, do ser crítico-reflexivo, para a construção da humanização desse ser. É interessante observarmos os debates de alguns alunos nos grupos focais. Esses sujeitos dialogam acerca da afirmação de que o processo formativo do pedagogo não se constitui por uma abordagem interdisciplinar. No entanto, em suas falas percebemos as seguintes reflexões e afirmações

eu não percebo a presença da interdisciplinaridade no curso de Pedagogia. Ela é uma ação muito complexa, e não consigo apontar um conceito sobre ela (A1, GF1).


Eu acho as disciplinas ainda bem isoladas e a interdisciplinaridade nos permite construir os conhecimentos dentro um contexto de integração (A2, GF1).

Eu acho muito intrigante a gente querer conceituar a interdisciplinaridade. Parece uma necessidade nossa de tudo ter um conceito, mas preciso dizer que percebo muitas ações interdisciplinares no nosso curso como: a integração das ementas das disciplinas em cada semestre. Isso nos leva a refletir sobre os conhecimentos e integrá-los; a tentativa de os professores ministrarem suas aulas na perspectiva interdisciplinar, a compreensão que consigo desenvolver sobre inter e pluridisciplinaridade, entre outras situações que visualizo (A5, GF1).

Eu enxergo a interdisciplinaridade como a possibilidade para pensar e construir o conhecimento de forma holística, meu conflito mesmo é a busca por um conceito para o tema, mas por meio da interdisciplinaridade consigo entendê-la como proposta para a superação da fragmentação do conhecimento (A6, GF1).

Nosso curso tem uma distribuição de disciplinas em que as ementas se integram entre si, possibilitando o trabalho interdisciplinar, mas nós só conseguimos visualizar isso com mais clareza quando já estamos bem mais adiantados nos períodos. Acho que por conta da nossa imaturidade acadêmica mesma, mas consigo hoje, fazer essa reflexão e perceber que Pedagogia está organizada em vistas da perspectiva interdisciplinar, o que talvez tenha feito com que eu demorasse para perceber isso, pode ter sido a





necessidade de ver a realização do planejamento coletivo e de não ouvir os professores apresentando o conceito sobre a interdisciplinaridade (A2, GF2).


Eu percebo que as dificuldades que sentimos para compreender a interdisciplinaridade dizem respeito as questões da inovação e da mudança, porque mudar e inovar é algo muito complexo e nós estamos acostumados a receber orientações de como devemos seguir durante nosso caminhar formativo e a interdisciplinaridade exige de nós reflexão, compreensão, pensamento complexo e globalizado, para além das caixinhas que estamos acostumados a defender e a dizer que entendemos (A3, GF2).

Nós observamos na minha turma a realização de um debate interdisciplinar mesmo, porque além de discutirmos sobre os conhecimentos e sua integração nas demais áreas, conseguimos também estabelecer relações entre esses conhecimentos e as nossas realidades e vivências. Não posso deixar de pontuar, que também observamos que alguns professores encontram dificuldades para mediar esse ensino para nós, afinal eles foram formados numa perspectiva tradicional, então romper com essa postura é muito difícil e pode causar medo e insegurança (A4, GF2).

Diante dessas abordagens dos alunos dos grupos focais, necessitamos destacar elementos muito importantes e que corroboram com o que estamos defendendo a respeito da ação interdisciplinar nessa nossa colcha de retalhos. Queremos elencar que nessas discussões estão presentes as seguintes compreensões, as quais dão sentido à interdisciplinaridade: complexidade; contexto de integração; integração das ementas do curso; ação reflexiva; compreensões sobre a ação interdisciplinar e pluridisciplinar; pensamento e construção do conhecimento holístico; organização curricular em vistas de uma proposta interdisciplinar; entendimento de que não há receitas para o saber-fazer interdisciplinar; relação entre inovação e mudança; compreensão, reflexão, pensamento complexo e globalizado; integração entre os conhecimentos construídos e as realidades vivenciadas.

Nesse contexto, sentimos a necessidade de retornarmos-nos à metáfora da “Teia de Aranha”, a qual permite que múltiplos pontos se conectem, se interconectem, sem a preocupação de saber onde cada um inicia e/ou termina, porque o que importa nessa relação são as possibilidades de ligações, de integrações, de entrosamentos que coexistem, de reflexões potencializadas. Nessa perspectiva, elencamos que visualizamos, que apesar de os alunos afirmarem a invisibilidade da interdisciplinaridade durante o processo formativo, conseguimos perceber dentre tantos outros, esses elementos, os quais nos potencializam reafirmar os passos importantes que foram dados no curso desde sua implantação até os dias atuais. Denominamos aqui cada passo trilhado de pontos que se interligam na formação dessa TEIA, que é o curso de Pedagogia, *lócus* dessa pesquisa.

Salientamos que nossa base de afirmação, além da coleta de dados com os sujeitos é a análise documental dos PPC de 2006, de 2012 e de 2017. Destacamos que entre os PPC de 2006 e 2012 aconteceram mudanças significativas na estrutura organizacional do curso, haja vista a conexão e a interconexão que é percebida nas ementas, tanto por nós pesquisadores, quanto



pela A5 do GF1, e pela A2 do GF2. Discorremos, então, que nessa perspectiva, é possível pensar e construir o conhecimento holístico, a compreensão e a reflexão sobre esse conhecimento, como elencam os alunos.

Enfatizamos também, que no PPC de 2017, além da integração das ementas, percebemos outros elementos que se configuram de ação interdisciplinar como: curricularização da extensão, a integração da disciplina de Prática Pedagógica às demais disciplinas dos períodos, a realização do Estágio Supervisionado, mediante a proposta de Residência Pedagógica, entre outras ações.

Destacamos que o apontamento de A5, do GF1, a respeito de compreensão sobre o saber-fazer inter e pluridisciplinar, a reflexão de A6, do GF1, sobre essa ação provocar formação holística, a discussão de A3, do GF2, em relação ao processo de mudança, de inovação e de compreensão sobre a complexidade e as demais compreensões apontadas nos potencializam afirmar que esses alunos atribuem sentidos valorosos à interdisciplinaridade, pois a compreendem num enfoque pedagógico, o qual se refere ao saber-fazer durante o processo de mediação da aprendizagem e na roupagem epistemológica, embora não tenham despertado ainda para essa compreensão epistêmica. Isso faz-nos entender que apesar da sua complexidade, o curso de Pedagogia pode ser mediador de uma prática educativo-crítica, a qual vislumbra a formação do sujeito curioso, disposto à mudança e com a necessidade de ser sempre mais.

Frente a isso, ressaltamos, então, que os saberes docentes dos egressos de Pedagogia estão sendo construídos em vistas de ações reverberadas por uma perspectiva interdisciplinar. Entretanto, salienta-nos acrescentar, que há situações em que ainda existem conflitos a respeito da compreensão sobre a interdisciplinaridade, que por vezes, é confundida com o pluridisciplinar, assim como faz-se relevante uma compreensão mais contundente a respeito da ação teórico-epistemológica da interdisciplinaridade. Acreditamos, inclusive, que à medida que esse entendimento for construído, os conflitos sobre inter e pluri serão superados pelos sujeitos, pois os retalhos recolhidos nos apontam vários elementos que nos potencializam a afirmação de que esses sujeitos atribuem à interdisciplinaridade os sentidos de ação teórico-epistemológica e pedagógica.


## EM CADA ENCONTRO UMA CONSTRUÇÃO – REFLEXÕES FINAIS

O mundo não é. O mundo está sendo. Como subjetividade curiosa, inteligente interferidora na objetividade com que dialeticamente me relaciono, meu papel no mundo não é só o de quem consta o que ocorre, mas também o de quem intervém como sujeito de ocorrências. Não sou apenas objeto da história, mas sou sujeito igualmente, no mundo da história, da cultura, da política, constato não para me adaptar, mas para mudar. [...]. Constatando nos tornamos capazes de intervir na realidade, tarefa incomparavelmente mais complexa e geradora de novos saberes do que simplesmente a de nos adaptar a ela. [...]. Ninguém pode estar no mundo, com o mundo e com os outros de forma neutra. Não posso estar no mundo com luvas nas mãos constatando apenas. A acomodação em mim é apenas um caminho para a inserção, que implica decisão, escolha, intervenção na realidade [...] (FREIRE, 2012, p. 74 – 75).

Apoiamo-nos nesse pensamento de Freire (2012) para elencarmos o quão relevante faz-nos entender a interdisciplinaridade como pressuposto para a atuação no processo formativo a partir dessa perspectiva defendida pelo autor: de que somos sujeitos sociais, políticos, culturais, emocionais e ao constarmos nossas limitações e subjetividades precisamos constatar também nossas possibilidades de luta e de enfrentamento das certezas, que nos amiúdam e nos neutralizam. Precisamos inclusive, apreendermos que ao constatar as complexidades do mundo, precisamos mobilizarmo-nos para a intervenção, para a tomada de decisões que se desencadeiem em mudanças e na construção de novos saberes e de novos fazeres.

Sabemos que o processo educacional tem enfrentado inúmeros desafios, os quais tendem a inviabilizar a realização de um processo formativo do sujeito em vistas da sua transformação global como: políticas educacionais que restringem a ação docente ao simples ato de fazer e desconsidera o processo de ação-reflexão-ação; as diretrizes curriculares que ainda contemplam o processo de ensino-aprendizagem a partir da lógica de quantificação dos conteúdos, o que ao nosso ver, desqualifica a aprendizagem do aluno; as ações educacionais que visualizam mais a formação para o mercado competitivo, do que para a aprendizagem significativa, isso, porque o aluno que aprende significativamente, conseqüentemente consegue se posicionar de forma crítico-reflexiva e atuar para formação emancipatória, entre outras ações.

Com a crise sanitária vivenciada pelo mundo, percebemos que na nossa sociedade, o profissional da educação assumiu, além de tantas outras atribuições, a responsabilidade de transformar sua casa em uma sala de aula, perdendo com isso sua privacidade. Entretanto, compete-nos esclarecer, que todas essas mudanças e esses enfrentamentos decorreram devido à emergência de esses profissionais colocarem em xeque as discussões de décadas a respeito da ressignificação e da reinvenção sobre seus saberes-fazeres. Tal ressignificação só foi, e só é possível se o pedagogo, possuir uma formação inicial que lhe impulse para o desejo de



mudança e para a busca do ser mais. Essas questões consentem com o que Freire (2012) inculca em nós a respeito de constar para atuar, para refletir, para mudar e para transformar.

Ressaltamos também, a necessidade de os saberes docentes estarem aportados no processo de ensinagem interdisciplinar, a fim de possibilitar ao sujeito que ensina e que aprende a ação-reflexão-ação e a inter-relação com as situações cotidianas, possibilitando, sobretudo, que a aprendizagem se consolide de ação emancipatória, holística, transformadora, crítico-reflexiva. Nesse sentido, elencamos que nossos retalhos nos revelam, que o curso de Pedagogia, por si só já se constitui a partir de uma perspectiva interdisciplinar, em virtude da multiplicidade de atribuições sob as quais se responsabiliza com seu egresso.

Concluimos, ainda, que o pedagogo é também um sujeito que necessita estar o tempo todo à espera do “novo que sempre vem, que sempre chega”, e, por isso, deve ser um sujeito crítico e consciente capaz de potencializar ao aluno a construção do conhecimento e a transformação desse conhecimento em novos conhecimentos, haja vista ser um profissional que deve estar preparado para dialogar sobre as realidades à sua volta, para vivenciar as mudanças e as transformações dessa sociedade que se mostra complexa, globalizada e que enfrenta uma crise em múltiplos aspectos.

Por fim, diante de tudo até aqui exposto, reafirmamos que quando os saberes docentes são construídos a partir da perspectiva interdisciplinar, o saber-fazer do pedagogo se reverbera de inúmeras SENSACIONES: sensação de compromisso, sensação de atitude, de ousadia, de desejo de ser mais, sensação de curiosidade, sensação de empatia e de humildade, sensação de alegria, de desejo de mudar e de transformar. É com esse intuito que finalizamos: desejamos que os profissionais da educação, que os pedagogos assumam o saber-fazer docente ancorado na perspectiva interdisciplinar, para que dessa forma, possa, de fato, provocar mudanças e transformações não apenas cognitivas, mas sociais, emocionais, totais.

## REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Lea das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate. **Processo de ensinagem na universidade**: pressupostos para estratégias de trabalho em aula. 10. ed. Joinville – SC: Editora Univille, 2015.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BAUMANN, Ana Paula Purcina; MOCROSKY, Luciane Ferreira. Análise fenomenológica de projeto pedagógico. *In*: CONGRESSO DE FENOMENOLOGIA DA REGIÃO CENTRO-OESTE, 4, 19 a 21 set. 2011. Caderno de textos.

Disponível em: <http://www.anaiscongressofenomenologia.fe.ufg.br/up/306/o/ComunMariaViggianiBicudo.pdf>. Acesso em: 03/03/ 2019.

BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares para o Curso de Pedagogia**. Brasília, nº 3/2006.

CRUZ, Giseli Barreto. **Curso de Pedagogia no Brasil: história e formação com pedagogos primordiais**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 18. ed. Campinas – SP: Papirus, 2012.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Didionário em construção: interdisciplinaridade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. Organização e Participação de Ana Maria Araújo Freire. 1. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2012.

JAPIASSU, Hilton. A questão da Interdisciplinaridade. *In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE REESTRUTURAÇÃO CURRICULAR – PROMOVIDO PELA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE PORTO ALEGRE*. Julho de 1994.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? novas exigências educacionais e profissão docente**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MERLEAU-PONTY, Maurice Jean Jacques. **A estrutura do comportamento**. Tradução Márcia Valério Martinez Aguiar. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

MORAES, Maria Candida. Sistêmico. *In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Didionário em construção: interdisciplinaridade*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MORIN, Edgar; VIVERET Patrick. **Como viver em tempos de crise?** Tradução Clóvis Marques. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Eliana Lisboa. 5. ed. Porto Alegre: Salina, 2015.


MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora da Silva e Jeanne Sawaya. 2. ed. rev. 4. Reimpressão. São Paulo: Cortez, 2011.

NÓVOA, António. **O regresso dos professores**. Pinhais: Melo, 2011.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de Professores: Saberes da docência e identidade do professor. *In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. (org.). Didática e interdisciplinaridade*. Campinas – SP: Papirus, 2002

PIZZIMENTI, Cris. **Sou feita de retalhos**. Pedacinhos... Disponível em: <https://www.pensador.com/frase/MTk5NTA1Mg/> Acesso em: 17/09/2020.





REGINA, Elis. Como nossos pais. *In: Álbum Falso Brillhante*. Fonogram, 1976. Faixa. Disponível em <https://www.letras.mus.br/ElisRegina>. Como nossos pais. Acesso em 17 de maio de 2020.

RUSSO, Renato. Tempo Perdido. *In: Dois*. EMI. 1986. Faixa 6. Disponível em: <https://www.culturagenial.com/Musica>. Acesso em 29 de agosto de 2020.

SILVA, Genilda Maria da; CARVALHO, Odair França de. Interdisciplinaridade e saberes docentes: reflexões sobre o itinerário formativo de pedagogos. *In: EPEN – ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL DO NORDESTE – REUNIÃO CIENTÍFICA REGIONAL DA ANPED ENCONTRO (RE)EXISTÊNCIA: DESAFIOS DA PESQUISA E PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO – Anais*. Universidade Federal da Bahia (UFBA), Faculdade de Educação (FACED) – Salvador – BA, 04 – 07 de novembro de 2020a.

SILVA, Genilda Maria da; CARVALHO, Odair França de. Saberes docentes e a (re)construção do conhecimento profissional do egresso de Pedagogia da UPE *Campus* Petrolina: uma abordagem interdisciplinar. *In: V JORNADA IBERO-AMERICANA DE PESQUISAS EM POLÍTICAS EDUCACIONAIS E EXPERIÊNCIAS INTERDISCIPLINARES NA EDUCAÇÃO. Anais*. [evento *online*]. v. 5. n. 1, Universidade Federal de Rebouças – Curitiba – PR, 22 – 24 de julho. Curitiba – PR. 2020b.

SHOR, Ira; FREIRE, Paulo. **Medo e ousadia** – o cotidiano do professor. Tradução Adriana Lopez. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e Formação profissional**. 14. ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2012.

TARDIF, Maurice. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: Elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**. n. 13. Jan – Abr, 2000.

# CAPÍTULO 21

## DESCORTINANDO O ENSINO DE CONTABILIDADE PARA NÃO CONTADORES: UMA ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOCENTE

Guilherme de Freitas Borges, Doutor em Ciências Contábeis, IFTM


### RESUMO

O objetivo principal deste estudo foi caracterizar a percepção de docentes em relação ao ensino de Contabilidade nos cursos de graduação em Administração de quatro instituições de ensino superior, em Minas Gerais. Quanto à metodologia, o estudo envolveu uma pesquisa qualitativa em que se realizou 16 entrevistas semiestruturadas. Os dados foram analisados por meio da Análise de Conteúdo, que revelou 07 categorias. Os resultados apontaram que a percepção docente convergiu para o destaque da importância dos conhecimentos de contabilidade para a formação básica do Administrador, sendo que o processo de ensino deve priorizar a análise e interpretação dos relatórios contábeis. Alguns docentes registraram que existe resistência em relação a temas de contabilidade por parte dos alunos, mas que só aparece nos primeiros módulos do curso e tende a desaparecer ao passo que o aluno amadurece e consegue perceber os entrelaces disciplinares. O sistema de monitoria foi questionado, e acredita-se precisar ser revisto. A interdisciplinaridade acontece de forma tímida e, em alguns casos, possui significado equivocado para os docentes. O estudo apresenta contribuições em nível acadêmico e prático. Acredita-se que os resultados aqui alcançados podem servir como referencial para a ação de coordenadores de cursos e professores de Contabilidade em cursos de Administração.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de Contabilidade; Graduação em Administração; Percepção Docente.

### 1 INTRODUÇÃO

Atualmente a formação do profissional, em qualquer que seja a sua área de atuação, deve ser pluralizada, onde conhecimentos de várias áreas devem coabitar o processo de ensino-aprendizagem. Como meio para se atingir isso, emerge a noção de interdisciplinaridade, a qual se refere ao alcance de uma visão mais ampla para analisar cenários e fenômenos do mundo contemporâneo. Essa visão afasta-se daquela abordagem tradicional e até mesmo simplificadora, dada pela fragmentação do conhecimento e isolamento do objeto estudado, historicamente encontrada nas ciências naturais, e cada vez mais presente também em outras ciências, tal qual nas ciências sociais aplicadas (SERVA et al., 2010). Assim, a prática interdisciplinar consiste em estabelecer elos entre os elementos e informações oferecidos em cada uma das disciplinas envolvidas, provocando modificações nas mesmas, favorecendo o avanço e a construção de um conhecimento único resultante da influência mútua das disciplinas (MORIN & HAMEL apud BIANCHI, 2009).




A demanda por uma educação interdisciplinar é uma realidade em vários campos de profissionalização e formação acadêmica. Especialmente no ambiente organizacional onde as mudanças ocorrem constantemente pelo acelerado processo de inovações tecnológicas, e, acompanhadas de influências de problemas éticos, políticos, ambientais, sociais e econômicos, demandam novas perspectivas no processo de formação de gestores. Sabe-se que a Administração é genuinamente interdisciplinar, pois apoia-se em várias fontes de conhecimento.

A formação do Administrador perpassa pelo conhecimento aplicado em diferentes ciências, tais quais, Psicologia, Antropologia, Sociologia, Economia, Contabilidade, entre outros. A realização da prática interdisciplinar no ensino de Administração é fundamental, haja visto que o objeto de estudo dessa ciência é a organização, que, inserida em uma figuração complexa, influencia e é influenciada pelo ambiente externo e interno. Os conhecimentos da Psicologia, Antropologia e Sociologia são essenciais para trabalhar a gestão de pessoal e compreender as dinâmicas da sociedade; e conhecimentos da área de Economia e Contabilidade colaboram para o entendimento de como funciona as estruturas do mercado e para analisar os relatórios financeiros.

Esse estudo assume a interdisciplinaridade como característica fundamental da formação em Administração, na qual algumas subáreas já estão institucionalizadas. Esse é o caso da Contabilidade que tem espaço estabelecido no ensino de Administração. Nesse contexto buscam-se os processos estabelecidos no ensino da Contabilidade nos cursos de Administração.

Apesar da utilidade da Contabilidade enquanto instrumento que auxilia o processo decisório, muitos administradores engavetam relatórios contábeis, ricos em dados, por simplesmente não saberem o que fazer com eles, ignorando a sua utilidade e não tomando a melhor decisão. Tomando-se a relevância do conhecimento contábil na gestão empresarial, Raupp (2009, p.73) entende que os cursos de bacharelado em Administração devem estruturar as disciplinas de Contabilidade de maneira que possam “inserir no processo ensino-aprendizagem os conhecimentos e discussões contábeis necessárias ao desempenho profissional do administrador”.

Sendo assim, destaca-se a importância de estudos que contribuam para o debate sobre o ensino da Contabilidade para não contadores. Diante disso, a questão que norteia esta investigação é: Qual a percepção de docentes do curso de graduação em Administração acerca do ensino de disciplinas relacionadas à Contabilidade para a formação do Administrador?



Considerando-se o problema de pesquisa, o objetivo principal deste estudo foi caracterizar a percepção de docentes (professores e coordenadores de curso) sobre o ensino de Contabilidade no curso de Administração. Tal pesquisa se justifica pela pouca exploração do campo, apesar de o tema Ensino de Contabilidade ser cada vez mais debatido na academia brasileira e internacional, a presente proposta vislumbra uma perspectiva pouco explorada, que é o ensino da contabilidade aos não contadores, especificamente os Administradores.

## **2 PLATAFORMA TEÓRICA**


### **2.1 Ensino-Aprendizagem: um breve olhar sobre a Administração e a Contabilidade**

Questões relacionadas ao Ensino-Aprendizagem em Administração e Contabilidade tem despertado grande interesse e preocupação de acadêmicos, agentes organizacionais e órgãos internacionais de educação superior. Para Naves et al. (2012), esse movimento pode estar relacionado principalmente a necessidade de atendimento às demandas das empresas por determinados perfis profissionais. Mirskhary (2009) e Alvarães e Leite (2009) acrescentam fatores como exigências do mercado e os seus consumidores, que cobram do profissional a responsabilidade social, consciência ambiental e a conduta ética nos negócios.

O processo de ensino para a formação de profissionais ainda perpassa pelo paradigma unilateral da transmissão de conhecimentos e experiências profissionais de um professor para um aluno, quando na realidade, se espera que esse vínculo da dependência seja quebrado e o professor se coloque junto ao educando para possibilitar-lhe as condições de produção de seu conhecimento próprio, num trabalho coletivo de construção e promoção da reflexão (NAVES et al., 2012).

Segundo o paralelo estabelecido por Amboni et al. (2012) entre paradigma tradicional e da complexidade na educação, os autores afirmam que o paradigma tradicional já não é mais suficiente frente às situações de instabilidade, incerteza, paradoxos e desafios. Portanto, segundo Morin (2002), um paradigma emergente deve ser reconhecido dado à necessidade de uma visão complexa para incentivar a contextualização, a integração e a globalização dos saberes.

Nessa mesma perspectiva, Zabala (1998) expõe que a visão tradicional atribui aos professores o papel de transmissores do conhecimento e controladores de resultados obtidos, e aos alunos cabe interiorizar o conhecimento tal como lhe é apresentado, de maneira que as ações



habituais são a repetição do que se tem que aprender e o exercício, entendido como cópia do modelo, até que seja capaz de automatizá-lo.

Naves et al. (2012, p. 45) destacam que são “desafios principais à profissionalização do professor a qualificação pedagógica e a sua aproximação a metodologias de ensino inovadoras e transformadoras”. Quanto ao último ponto, a busca por estratégias de ensino-aprendizagem mais adequadas a novas realidades, demandas e situações específicas, tem levado vários pesquisadores a estudar mecanismos passíveis de desenvolvimento e introdução em sala de aula (SZUSTER & CARDOSO, 2004). Neste sentido, para citar exemplo, os mesmos autores apresentaram uma experiência prática de ensino de Contabilidade a alunos de graduação em Administração por meio de um recurso de aprendizagem inovador. A intenção foi a avaliação dos conceitos aprendidos por meio da análise de uma charge esportiva na qual decorria um diálogo hipotético entre os jogadores de futebol Romário e Pelé acerca do milésimo gol de Romário. Então, na avaliação os alunos deveriam responder quais Postulados, Princípios e Convenções Contábeis melhor se aplicariam a situação apresentada pela charge. O resultado da experiência foi positivo, permitindo identificar o envolvimento dos alunos, que desenvolveram seu raciocínio e criatividade por meio da discussão de um assunto presente na mídia.


A metodologia de estudo de caso também tem ganhado espaço no ensino contábil, já que expõe o discente a situações de vivências na realidade e estimula a criatividade ao propor alternativas de solução para o *case*. Uma pesquisa de Ballantine (2008) realizada em três universidades na Irlanda mostrou que a utilização dos estudos de caso para graduandos em *Business* ou Contabilidade pode ser bem sucedida em alguns aspectos, mas quanto a avaliação da aprendizagem foi verificado estatisticamente uma abordagem superficial dos alunos.

Como visto, a aplicação de metodologias que aproximem a disciplina em questão com assuntos que despertam a atenção e estão presentes na realidade do aluno pode ser um bom meio para se atingir sucesso no processo de ensino-aprendizagem.

## 2.2 Formação do Administrador e o Ensino da Contabilidade

A Resolução nº 4 de 13 de julho de 2005 institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Administração em nível de bacharelado, e dispõe sobre os quesitos norteadores da estrutura curricular a ser seguida pelas Instituições de Ensino Superior. O artigo





5º da citada norma legal específica nos seus quatro incisos os campos de formação e respectivos conteúdos a serem ministrados aos bacharelados em Administração, a saber: (i) conteúdos de formação básica, (ii) conteúdos de formação profissional, (iii) conteúdos de estudos quantitativos e suas tecnologias; e (iv) conteúdos de formação complementar.


I - Conteúdos de Formação Básica: relacionados com estudos antropológicos, sociológicos, filosóficos, psicológicos, ético-profissionais, políticos, comportamentais, econômicos e *contábeis*, bem como relacionados com tecnologias da comunicação e da informação e das ciências jurídicas (BRASIL, 2005).

Conforme se percebe na transcrição do inciso primeiro, os conteúdos relacionados à Contabilidade deverão ser incluídos na formação básica do Administrador, sendo, portanto, disciplina obrigatória nas grades curriculares dos cursos de graduação em Administração.

Esta exigibilidade está relacionada diretamente ao campo de trabalho que aguarda o bacharelado em Administração, onde existe forte presença da Contabilidade nas atividades organizacionais, em especial na área de Finanças. Sendo assim, conforme destacam Iudícibus e Marion (2009), é necessário que o profissional de Administração conheça e tenha habilidades para interpretar os relatórios contábeis, tais como o Balanço Patrimonial, a Demonstração do Resultado do Exercício, a Demonstração do Fluxo de Caixa, a Demonstração do Valor Adicionado e a Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido.

Via de regra, os estudos relacionados às disciplinas de Contabilidade se iniciam até o terceiro semestre do curso de Administração, sendo que as disciplinas mais frequentes nos currículos são Contabilidade Geral e Contabilidade de Custos, e de forma menos presente, Análise de Balanços e Contabilidade Tributária (COSTA et al., 2011). Na disciplina introdutória de Contabilidade Geral são ensinados os conceitos básicos da Ciência Contábil, especialmente os que se referem a estrutura patrimonial e ao registro de operações, além de apresentar a Contabilidade como ferramenta indispensável ao planejamento e controle.

Por conseguinte, a disciplina Contabilidade de Custos foca nas metodologias de levantamento de custeio, formação de preço e a elaboração de orçamentos e relatórios. Já na disciplina de Análise de Balanços ou em alguns casos de forma mais abrangente Análise das Demonstrações Contábeis, o objetivo é fazer o discente compreender a estrutura das demonstrações contábeis e fazer análise da estrutura financeira da empresa, assim como também suas variações patrimoniais por meio de indicadores (Análise Vertical e Análise Horizontal). Esse conteúdo representa uma parte estratégica no cotidiano organizacional, pois fornece subsídios para a tomada de decisão.



Finalmente, tem-se a disciplina de Contabilidade Tributária (ou Gestão Tributária) que é raramente ofertada, e quando consta na estrutura curricular, aparece entre as disciplinas eletivas (COSTA, et al., 2011). O Brasil possui uma das mais altas cargas tributárias entre os países da América Latina e este fator vem comprometendo a continuidade de diversas empresas (BORGES et al., 2012). Portanto, parece relevante que o graduando em Administração conheça a estrutura tributária vigente em seu país, para que possa planejar e reduzir os custos tributários de forma legal.

Apesar de não relacionada acima, a disciplina Contabilidade Gerencial é extremamente importante para a formação do tomador de decisões, conforme Marion (2007) afirma ser essencial o administrador saber interpretar os relatórios contábeis.

Diante disso verifica-se a relevância da interdisciplinaridade entre a Administração e a Contabilidade, sendo essa última uma fonte provedora de informações úteis à primeira no processo decisório, fornecendo conceitos e ferramentas básicas que propiciam ao Administrador desenvolver a capacidade de análise de relatórios com resultados operacionais da empresa. Além disso, o encontro dessas duas disciplinas ainda permite o diálogo com outras disciplinas, tais quais: Responsabilidade Social Empresarial, Direito Tributário, Orçamento, Planejamento, Controle, Administração Geral, Projetos, entre outros.

Vários autores destacam a importância dos conhecimentos contábeis no campo da Administração, entretanto, a bibliografia disponível para o curso ainda está muito aquém do demandado (RAUPP et al, 2009; IUDICIBUS & MARION, 2006). Segundo os mesmos autores, a bibliografia produzida até então não atende a real necessidade dos não contadores, que é a interpretação dos relatórios contábeis.

Assim, o projeto pedagógico das disciplinas relacionadas a Contabilidade presentes nos currículos dos futuros administradores devem enfatizar uma estreita relação com a gestão, ou seja, a utilização do produto fim (os relatórios contábeis) como fonte de informação para o administrador/gestor. Corroborando com essa ideia, Marion (2007) afirma que deve-se ensinar o não contador a entender e a interpretar a Contabilidade sem desconsiderar a importância de demonstrar o como fazer. O problema é a ênfase dada em como fazer, sendo que o enfoque deve ser para que serve.

### 3 PERCURSOS METODOLÓGICOS

Quanto a forma de abordagem do problema, esta pesquisa apontou para a realização de uma pesquisa qualitativa. A pesquisa qualitativa é adequada a situações em que se deseja construir teorias. Segundo Minayo (2011), “o objetivo da avaliação qualitativa é permitir a compreensão dos processos e dos resultados, considerando-os como um complexo integrado por ideias (...)”. Quanto aos objetivos, o estudo se mostra descritivo. Malhotra (2006) aponta a pesquisa descritiva como aquela que objetiva descrever ou definir determinado fenômeno, na qual o pesquisador observa, registra, analisa, classifica e interpreta os fatos.

Utilizou-se de entrevistas semiestruturadas para caracterizar a percepção de docentes e coordenadores de curso sobre o Ensino de Contabilidade em cursos de Administração. A amostra foi selecionada por critérios relacionados à conveniência e acessibilidade, representando 16 docentes em sua totalidade. Foram elaborados roteiros de entrevista tendo em vista o objeto de estudo, o referencial teórico e questões norteadoras. Tal técnica foi selecionada por permitir maior liberdade do entrevistador em fazer questionamentos que possivelmente veem a surgir durante a entrevista. Sob anuência dos indivíduos entrevistados, através de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, as entrevistas foram gravadas, transcritas integralmente e posteriormente analisadas pelo método da Análise de Conteúdo.

A análise de conteúdo, segundo Bardin (2006), refere-se a um conjunto de técnicas de análise das comunicações, fazendo uso de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Dentre as comunicações, Bauer e Gaskell (2002) indicam que os materiais textuais escritos são os mais tradicionais na análise de conteúdo, podendo ser manipulados pelo pesquisador na busca por respostas às questões de pesquisa. No caso da presente pesquisa, os materiais textuais foram as transcrições das entrevistas.

A análise de conteúdo envolveu três etapas, conforme sugere Bardin (2006), organizadas da seguinte forma: 1) pré-análise, fase em que se organiza o material, sistematizando as ideias iniciais; 2) exploração do material, definição de categorias e a identificação das unidades de registro; e por fim, 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretações, fase em que ocorre a condensação e destaque das informações para análise.

## 4 RESULTADOS

Nesta sessão apresenta-se os achados da pesquisa. Após a leitura exaustiva do texto de cada entrevista foi possível agrupar as unidades de conteúdo em grupos, categorias, construindo assim uma Matriz da Análise de Conteúdo. Abaixo descrevem-se as categorias:

**Quadro 1:** Categorias da Análise de Conteúdo

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>
Relevância	Importância Atribuída ao Ensino de Contabilidade para o Administrador
Escopo	Enfoque Considerado Adequado para as Disciplinas de Contabilidade
Percepção do aluno	Percepção discente segundo o Docente
Dificuldade e estratégias na prática docente	Dificuldades e estratégias no desenvolvimento da disciplina dentro do curso e na sala de aula
Interdisciplinaridade	Prática interdisciplinar no curso de graduação em Administração
Ensino Complementar	O papel da monitoria
Conteúdo das disciplinas	Carga Horária e Ementas das disciplinas

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2020)


As categorias receberam a nomenclatura que melhor representava e sintetizava a ideia do conteúdo das unidades de textos atribuídas a cada uma. Assim, nas linhas que se seguem serão apresentadas e analisadas as principais falas dos professores que participaram da pesquisa, explicitando suas percepções acerca do ensino de disciplinas relacionadas à Contabilidade e a presença das mesmas na grade curricular do curso de Administração.

De forma a manter o rigor metodológico os sujeitos entrevistados não serão identificados neste trabalho. Portanto, os mesmos serão mencionados com a codificação: PC- Professor da área de Contabilidade; PA- Professor da área de Administração; e PCC- Professor Coordenador de Curso.

### 4.1 Relevância

Em um primeiro momento julgou-se pertinente questionar os docentes sobre a importância de se ensinar contabilidade para futuros administradores. Por unanimidade todos afirmaram e reforçaram que o conhecimento da área contábil é de suma importância para o Administrador, pois este último trabalha diretamente com a tomada de decisão em vários níveis da empresa e para isso ele precisa se basear em informações fornecidas pela contabilidade para decidir pela alternativa mais coerente. Essa perspectiva pode ser observada nas seguintes falas:

Eu vejo principalmente como instrumento para a tomada de decisão. (PC-2)



É essencial que o administrador tenha noção básica, pois grande parte de informações para a tomada de decisão partem das demonstrações contábeis. (PA-1)

Eu sempre digo aos meus alunos em sala: vocês serão administradores, vocês vão mandar e tomar as principais decisões, e vão precisar do suporte de informação da contabilidade. (PA-3)

(...) ele [*o administrador*] tem que ter noção contábil para que ele possa ter essa visão do todo na organização... o controle, o que está acontecendo na empresa, ele precisa ter isso em mãos. (PCC-1)

Em todas as falas o papel do ensino da contabilidade para a formação do administrador está relacionado diretamente a análise dos demonstrativos contábeis, que é fundamental para a tomada de decisão. Verifica-se que a contabilidade é referenciada como um instrumento (PC-2), ou seja, um meio para se atingir um objetivo maior. Além disso, ratifica-se a ideia de que o administrador precisa apenas de noções básicas de contabilidade, o suficiente para interpretar as informações contidas nos relatórios.

Na concepção de alguns professores da área de contabilidade, o conhecimento do campo das ciências contábeis está relacionado ao exercício eficiente da atividade do gestor, além de poder representar um caráter de diferencial competitivo no mercado de trabalho.

(...) para ser um bom administrador se ele não tiver o conhecimento contábil ele não vai exercer a sua função com eficiência. (PC-1)


É um diferencial competitivo no mercado. O administrador que conhece de contabilidade provavelmente vai obter um desempenho melhor, por exemplo, em processos de *trainee*. Afinal, ele não sabe em que área ele vai trabalhar. Então é necessário saber de várias áreas, questão de sobrevivência. (PC-2)

É de suma importância, na medida em que contribuirá para a formação do futuro gestor, sobretudo para aqueles que irão atuar na área de finanças. (PC-4)

No mercado de trabalho atual as exigências são de nível elevado, em que se busca o profissional com conhecimento diversificado e atualizado as mudanças do ambiente. PC-1 e PC-2 indicam que o conhecimento de contabilidade prepara o discente do curso de administração para o mercado de trabalho e, conseqüentemente, para a ocupação do cargo em uma organização, principalmente na área de finanças (PC-4). Entretanto, conforme coloca PC-2, o recém-formado que está tentando se inserir no mercado de trabalho não tem ideia em que área irá atuar, portanto, toda bagagem de informação adquirida na graduação deve ser considerada relevante, ou melhor dizendo, é “questão de sobrevivência”. Neste sentido, essa formação integrada não é um diferencial de competitividade no mercado, mas sim parte de uma formação básica e essencial.

É interessante notar que ao mesmo tempo em que uma formação integrada é demandada do profissional atual, afinal tomar decisões exige conhecimentos diversos, também há muitas especializações dentro da Administração. Para Jupiassu (2006) essa contradição é o grande





desafio lançado à educação no século XXI, em que de um lado os problemas são cada vez mais globais e interdependentes, e do outro, a persistência de um modo de conhecimento que privilegia os saberes fragmentados e parcelados. Segundo o mesmo autor, “há urgência de uma reforma da educação, de valorizarmos os conhecimentos interdisciplinares” (pag. 1).

## 4.2 Escopo

Quanto ao objetivo e utilidade das disciplinas de Contabilidade existe um consenso, indicando que “os conhecimentos dos conteúdos das disciplinas de contabilidade devem contribuir para a correta tomada de decisão do gestor” (PC-4). Como foi observado na categoria anterior (Relevância) mais uma vez os conhecimentos da área contábil estão diretamente ligados ao processo de tomada de decisão dentro das organizações, servindo o administrador de informações tempestivas e seguras, refletindo a situação patrimonial e financeira da empresa em determinado momento, assim fazendo com que o gestor opte pela decisão mais correta possível.


A respeito do enfoque dado as disciplinas de Contabilidade do currículo da graduação em Administração, vários professores preferiram responder partindo da negativa, ou seja, apresentado qual seria o enfoque impróprio.

Contabilidade para o administrador o enfoque não é como fazer, mas sim para que a contabilidade serve. (PC-1)

Não o professor chegar numa classe de administração e fazer que os alunos façam lançamentos e elabore o balanço. Isso faz parte, mas não a finalidade. Se o professor chegar e quiser dar a mesma disciplina que ele dá na Contábeis, os alunos não conseguiram assimilar facilmente. Não só por uma questão de facilidade e sim conhecimento... ou preconceito daquilo. (PC-3)

Ele não precisa saber fazer os lançamentos, ele precisa saber interpretar os demonstrativos e saber extrair as informações. Saber onde encontrar a informação e interpretar. (PA-1)

Assim, verifica-se que tanto professores da área de contabilidade como professores da área de administração concordam que o enfoque atribuído às disciplinas de Contabilidade em um curso de Administração não deve ser em como “fazer” contabilidade, como por exemplo, ensinar exaustivamente a sistemática do método das partidas dobradas (débito e crédito). Para esses docentes, este procedimento faz parte do ensino da contabilidade para o não contador, porém, não deve ser a finalidade (PC-3). Conforme advoga PA-1 o foco deve ser conhecer os demonstrativos contábeis, saber onde a informação estará disponível e, principalmente, fazer a interpretação desses relatórios. Essa ideia corrobora com Iudícibus e Marion (2009), que



apontam a necessidade do profissional de Administração conhecer e ter habilidades para interpretar os relatórios contábeis.

O professor contador (PC-3) faz um alerta interessante ao comentar a postura possível de algum colega ao ministrar a disciplina de contabilidade para os futuros administradores. Para o mesmo, é inconveniente que o professor reaplique o mesmo conteúdo e metodologia de ensino utilizados em um curso de Ciências Contábeis, afinal de contas os propósitos são diferenciados. O aluno do curso de contabilidade aprofunda no caráter técnico da ciência, haja visto que os procedimentos técnicos envolvem boa parte das rotinas do contador. PA-1 completa que “quando se dá um enfoque muito técnico (escrituração) para os alunos da administração há certa resistência”.


Fica claro que os docentes não desprezam o ensino de como se fazer os lançamentos contábeis e o levantamento do balanço patrimonial e demais demonstrações contábeis. Afirmam, portanto, que este não deve ser o enfoque principal, e sim, uma introdução necessária para a compreensão dos demais conteúdos. Conforme reforça PC-1 “(...) além de você mostrar o aspecto estrutural, você deve mostrar o valor da importância das informações para que se tome uma decisão dentro da empresa”.

Tais informações levam a destacar o peso e importância da formação e constante atualização dos professores que atuam nessa área, estimulando um debate com outras áreas ou com processos de tomada de decisão. A esse respeito, Prestes Mota (1983) tece uma crítica no sentido de que nas universidades os quadros de docentes são relativamente estabilizados, e, por isso, não existe uma política séria de treinamento continuado, que acabam por se desatualizar irremediavelmente. Tal demanda de qualificação e aprimoramento cresce também como forma de preparar o profissional para enfrentar os desafios e resistências em sala de aula.

#### 4.3 Percepção do aluno

Em vários momentos das entrevistas os professores externalizaram de que forma os alunos percebem as disciplinas de contabilidade, dessa maneira, evidenciando que este é um assunto muito marcante em sala de aula, conforme pode ser notado em:

Eles pensam: "tem número, a disciplina é difícil e/ou eu não gosto"... ou "eu vou chegar na empresa e vou ter um contador pra fazer isso". É comum escutar: "isso não é administração, é contabilidade, e eu sou administrador". (PC-2)  
A gente ouve eles falando que se eles quisessem fazer contabilidade eles estariam no curso de contabilidade. (PC-3)



Por ser uma disciplina que não é fácil e envolver elevado grau de raciocínio, alguns, às vezes, tem uma dificuldade muito grande. E por ter essa dificuldade grande de entender os instrumentos contábeis, as demonstrações contábeis, a metodologia de registro e fatos contábeis, para alguns a disciplina se torna um "peso". (PC-1)

Nestas falas é possível notar a forma como a maioria dos entrevistados identifica de que maneira os discentes recepcionam as disciplinas de contabilidade, visivelmente, negativa. O principal motivo para esta aversão está relacionado ao envolvimento de números nestas disciplinas, pois, parece existir uma recusa natural entre os alunos por disciplinas que envolvam cálculos. Para muitos alunos essa aversão pode estar envolvida com fatores históricos em sua vida acadêmica, como muitas dificuldades ou deficiências durante a aprendizagem da matemática durante o ensino básico, fundamental e médio.

Outro ponto, conforme relato de PC-2 e PC-3, é entendimento dos alunos de que eles não precisam dos conhecimentos de contabilidade pelo motivo de que na empresa existirá um contador para atividades dessa área. É importante que esse pensamento seja superado, afinal, conforme foi visto na literatura desta área de pesquisa, deve-se abandonar a educação cartesiana ou aquela que se limita ao aprendizado apenas de determinada área.


Ainda neste sentido, é importante que fique claro para o graduando do curso de Administração qual é o intuito das disciplinas de contabilidade no currículo do administrador. Sendo que objetivo não é que o administrador substitua o contador, mas que aquele obtenha os conhecimentos suficientes para usar a contabilidade como ferramenta no cotidiano dentro da organização. Portanto, entende-se como relevante o papel do professor em desmistificar todos os preconceitos envolvidos da contabilidade, pois isso será crucial para determinar a postura do estudante frente o ensino das disciplinas dessa área, não se tornando um “peso” na formação do discente.

Em contramão a esse entendimento, felizmente, alguns alunos visualizam positivamente as disciplinas de contabilidade:

No entanto, nós temos um bom número de alunos que quando estamos ministrando o conteúdo eles percebem grandes oportunidades de se desenvolver no mercado, principalmente aqueles que já estão mais próximos de sair pra fazer o estágio obrigatório. (PC-1)

Por outro lado, eu vejo alunos que percebem a importância e que tem facilidade, que gostam, e que até quando vão fazer o estágio, fazem na área, e fazem muito bem feito o trabalho. (PC-2)

Como visto, os professores revelam a existência de alunos que se interessam pela área de contabilidade, seja porque tem facilidade com a disciplina ou porque vislumbram possibilidades de utilizar os conhecimentos dessa área na prática da gestão empresarial, ou



ainda, porque veem como uma oportunidade em se destacar no mercado de trabalho. Como destacaram PC-1 e PC-2, os alunos que se interessam e percebem a necessidade deste conhecimento, acabam por escolher atividades da área de contabilidade ao fazer o estágio curricular obrigatório.

É um consenso entre os professores que existe certa resistência por parte da maioria dos alunos do curso de Administração quanto o ensino de disciplinas de contabilidade. No entanto, verifica-se no discurso dos entrevistados que muitas vezes essa resistência fica apenas nos primeiros contatos do aluno com a disciplina e que no decorrer do curso os mesmos passam a perceber o quão importante é e como as disciplinas de Contabilidade podem agregar ao Administrador.


No início existe uma, não diria rejeição, mas dificuldade ou distanciamento. Mas logo isso passa por eles conseguem perceber a importância daqueles conceitos contábeis para o curso de administração. Eles avaliam de forma positiva. Principalmente quando chegam no 6º período eles veem na contabilidade gerencial como a contabilidade básica é fundamental para o entendimento do administrador dos relatórios e informações gerais. (PCC-1)

Fica evidente a importância da correta organização das disciplinas de Contabilidade na grade curricular. Fato este destacado também por Raupp (2009), ao afirmar que deve-se estruturar as disciplinas de contabilidade de maneira que possam inserir no processo ensino aprendizagem os conhecimentos e discussões contábeis necessárias ao desempenho profissional do administrador. Afinal, o aluno somente percebe a relevância de alguns conteúdos a partir do momento que se atinge determinada maturidade dentro do curso e ao adquirir conhecimentos mais aprofundados de sua área. Tal ideia se reforça com os relatos em relação a mudança de comportamento dos alunos que estão no período de estágios.

#### **4.4 Dificuldade e estratégia na prática docente**

Esta categoria foi identificada a partir dos relatos de docentes que lecionam exclusivamente as disciplinas de Contabilidade, no momento em que os mesmos expressavam as barreiras no ensino dentro do curso de Administração e na sala de aula, além de apresentar quais os caminhos adotados para a superação de tais dificuldades.

Em primeiro momento os docentes indicaram a existência de turmas com grupos muito heterogêneos é uma dificuldade a ser enfrentada. Isso fica muito visível em turmas do primeiro período do curso de Administração, em que é possível se identificar alunos que ainda estão



desencontrados dentro do curso e não sabem exatamente porque ali estão. Outra questão é que boa parte dos alunos que adentram no curso superior são egressos recentes do ensino médio, e por esse motivo não estão suficientemente maduros para a graduação. Já por outro lado, alunos que já estão no mercado de trabalho e/ou já fizeram outra graduação tendem a recepcionar melhor as disciplinas de contabilidade.

Uma dificuldade apontada por vários professores está relacionada a despertar o interesse do aluno pela área contábil e fazer entender sobre a relevância da disciplina.

Meu maior entrave esta em eles perceberem o quão importante é a disciplina, demonstrarem mais interesse, serem mais proativos. (PC-5)

Tem essa questão isso é contabilidade, isso é economia, isso é administração, as caixinhas. Hoje eu vejo que estas caixinhas estão tão postas e fechadas... elas precisam conversar entre si, eu vejo essa dificuldade, uma questão cultural. (PC-2)

Mesmo ele gostando mais de gestão de pessoas e marketing, ele precisa ter essa noção, a visão da empresa como o todo. Muitas vezes o individuo já tem uma preferência com uma determinada área, e mudar isso é difícil. (PC-7)

O discurso dos três docentes revela que existe uma dificuldade em encontrar meios para suscitar o interesse dos alunos. Todo esforço empregado é barrado por uma “questão cultural” que habita o subjetivo dos discentes, que não permite que disciplinas diferentes estabeleçam diálogos. Esse posicionamento pode estar ligado a uma questão estrutural, em que o sistema já é previamente cartesiano. Além disso, PC-7 lembra que muitos alunos já tem uma preferência por uma ou outra área da administração, o que acaba por limitar a visão do discente.

Assim sendo, alguns professores citaram algumas medidas ou estratégias para tentar contornar ou minimizar as dificuldades registradas.

Eu tenho trabalhado com estudo de caso. Dessa forma eles conseguem ver a importância da teoria para o entendimento e visualizar a prática. (PC-2)

(...) caso exista alguma dificuldade de caráter geral, procuro enfatizar aspectos práticos vividos pelas empresas na vida real. Assim, estarei despertando nos alunos a relevância dos conteúdos ministrados. (PC-4)

Percebe-se que a preocupação dos professores está em envolver o aluno no processo de ensino aprendizagem, assim tentando atrair o seu interesse para a disciplina de contabilidade em questão. Conforme PC-2, a estratégia tem sido o uso de estudos de caso, justapositionando teoria e prática. No mesmo sentido, PC-4 alerta sobre a importância de se trabalhar enfatizando os aspectos práticos vivenciados nas empresas, mostrando a aplicação real daquilo que fora aprendido em sala de aula. Para Nicolini (2009) teoria e prática são complementares, sendo que a aprendizagem em administração é como um caleidoscópio em que “teoria, prática, indivíduos e organizações são partes inseparáveis da força transformadora da realidade que afeta nossas



vidas” (pag. 1). Santos (2004) sugere que atividades de pesquisa sejam usadas para promover, de forma mais explícita, a percepção do aluno quanto a indissociabilidade teoria-prática.

#### 4.5 Interdisciplinaridade

Ao se tratar de ensino da Contabilidade no curso de Administração um ponto que estava sempre presente no discurso dos professores era a prática da interdisciplinaridade. Além de ser uma exigência das diretrizes do curso, parece ser também uma preocupação constante dos professores, como já apontaram alguns relatos transcritos aqui. Assim, uma das questões do roteiro questionava se a disciplina que o professor leciona estabelece elos com as disciplinas da área de Contabilidade e as demais da grade curricular do curso.

Sim, estabelece diálogo com Administração financeira I e II, Matemática Financeira, Orçamento Empresarial, Avaliação de Investimento, essas são as principais, e até com disciplinas relacionadas com a Economia, Teoria Econômica, Introdução a Economia. Com essas disciplinas existe diálogo bem próximo. (PC-1)


Tem sim. A disciplina de Custos está relacionada com tomada de decisão, visão estratégica, com produção, formação de preços. A disciplina de contabilidade gerencial também a gestão estratégica, com a tomada de decisão. A ferramenta que ele utiliza pra tomada decisão, quando ele estuda os índices, análise vertical e horizontal. (PCC-2)

Eu tento trazer, por exemplo, pra nossa discussão o próprio Marketing, que aquilo não é uma despesa, é um investimento. Buscar em outras disciplinas do curso de administração âncoras que nos auxiliem a chegada da conclusão. (PC-6)

Esse trabalho conjunto não é feito, pelo menos não explicitamente. Cada professor faz isso informalmente. (PC-3)

Verifica-se que os professores apontaram a existência do caráter interdisciplinar, principalmente quando se trata dos diálogos que se estabelecem entre as disciplinas de Contabilidade e as disciplinas da área de Finanças. Outros professores, a exemplo de PC-6, apontaram a possibilidade de se fazer links entre a Contabilidade e disciplinas específicas da Administração, como foi exemplificada uma tomada de decisão no Marketing.

Segundo o apontamento de PC-3 pode-se entender que a prática interdisciplinar acontece, porém de forma isolada, ou seja, não existe uma comunicação explícita entre os professores. Esse docente para almejar algo além do trabalho dentro de sua sala de aula e disciplina, algo que envolva efetivamente várias disciplinas num só projeto. Para Cardoso e Serralvo (2009) o grande desafio para a área da administração é reconhecer que a maioria de seus objetos de estudos está relacionada com outras áreas do conhecimento. Daí a necessidade de se produzir um encontro, com profundidade e competência, com *insights* e abordagens pertencentes a metodologias múltiplas e fundamentos teóricos multidisciplinares.



Registrou-se também nas falas, tanto de professores da área de Contabilidade quanto de professores da área de Administração, que a interdisciplinaridade deve estar em primeiro plano na prática docente. É fundamental que o aluno perceba que um conteúdo não está isolado na estrutura curricular, e sim, que há complementaridade com outros. Neste processo o aluno é quem ganha, afinal isso permite que a aula se torne mais dinâmica, e que os conteúdos vistos anteriormente sejam lembrados e revisados, além de criar um ambiente favorável para que o aluno apure sua criticidade e estimule a ampliação do seu campo de visão. Neste sentido, Amboni et al. (2012) assegura que a prática interdisciplinar representa uma possibilidade pedagógica para instigar, indagar e intervir, suscitando o que Freire (2005) chamou de “curiosidade epistemológica”.

Nota-se, novamente, a noção de educação como processo volta aparecer, pois segundo alguns professores os alunos “constroem essa interface só mais tarde, quando eles vão amadurecendo durante o curso” (PC-2). Principalmente quando os alunos começam a fazer o estágio e se deparam com a complexidade dos eventos organizacionais cotidianos é que eles percebem mais claramente o quão interligado são os conteúdos vistos em sala de aula. Neste sentido, Closs et al. (2009) destacam a importância da intervenção da transversalidade dos conteúdos disciplinares na formação do administrador, já que os problemas atuais aparecem de forma complexa e integrada.


#### 4.6 Ensino Complementar

Neste trabalho convencionou-se denominar a monitoria de ensino complementar, por ser uma atividade extraclasse. Em todas as instituições de ensino pesquisadas, públicas e privadas, a figura do monitor foi registrada. Quando os professores foram indagados sobre a utilidade da monitoria no processo de ensino aprendizagem, obtiveram-se os seguintes comentários:

Na minha visão todo aquele aluno que tem dificuldade e busca o suporte da monitoria ele recebe benefícios, por quê? Temos alunos que às vezes ele tem por timidez ou medo de perguntar em sala de aula e algum aluno fazer algum tipo de piada, alguma coisa nesse sentido, ele muitas vezes não pergunta. (PC-1)

Acho que a monitoria contribui sim. Mas acho que também temos que repensar a monitoria. Os alunos procuram o monitor quando tem uma lista de exercício, quando está faltando um dia pra prova. Isso pra mim só faz com que o aluno acomode. Não criticando, mas acho que temos que repensar. Por quê? Eu vejo muitos alunos falando: "eu num vou assistir a aula hoje não... depois eu vou lá no monitor e faço a lista de exercício. Eu acho que esse não é objetivo da monitoria. (PC-2)

Eu sou meio que ovelha negra em relação aos meus colegas. Eu questiono muito a monitoria. Eu entendo que se você consegue mostrar seu trabalho, fazer uma aula que



o aluno consiga entender, a monitoria passa a ser desnecessária. Eu utilizaria a monitoria mais para exercícios maçantes como os lançamentos... mas a essência do conhecimento precisa ser em sala de aula, a discussão tem que ser ali. (PC-3)

Conforme se observa acima, a questão da monitoria apresenta grande contracenso e é questionada pelos docentes. Aqueles que defendem e afirmam a contribuição da monitoria para o aprendizado dos alunos, a exemplo de PC-1, se baseia no argumento de que o monitor estabelece um contato mais próximo e direto com o aluno, facilitando assim o entendimento do conteúdo e/ou esclarecimento de dúvidas. Por outro lado, aqueles que criticam argumentam que a monitoria nos moldes que é praticada atualmente deve ser repensada. Para estes, o sistema de monitoria acomoda o aluno e estimula a infreqüência. Para PC-3 o trabalho de aprendizado do conteúdo precisa acontecer dentro da sala de aula.


PC-2 sugere que a monitoria seja utilizada para “fixar o conteúdo, construir relação entre teoria e prática, academia e mercado”, ou, da maneira que sugere PC-3 como auxílio para a resolução de “exercícios maçantes”, em que a repetição faz parte da fixação do conteúdo. Complementando o raciocínio, aquele docente afirma que “no formato de hoje a monitoria mais adia e penaliza, do que realmente contribui”.

Diante dessa divergência de ponto vista, entende-se que a monitoria precisa se servir àquele objetivo de sua concepção, ou ainda, ganhar um novo significado. Portanto, a monitoria jamais pode ser encarada como um meio para substituir o professor ou diminuir o papel deste. Pelo contrário, a monitoria é interessante ao passo que maximiza o aproveitamento dos alunos nas unidades curriculares em que a dificuldade é comum a vários discentes.

#### **4.7 Conteúdo das disciplinas**

Registrou-se um consenso, apontando que a carga horária de disciplinas relacionadas à Contabilidade é suficiente para o curso de graduação em Administração, sendo importante um planejamento da distribuição dessas disciplinas na grade curricular para que se possa obter um melhor aproveitamento para o discente. Outro ponto tratado foi acerca da ementa e conteúdo programático das disciplinas. Muitos docentes confirmaram a adequação dos mesmos, porém um docente chamou a atenção para alguns pontos:

Se a gente pegar a ementa de uma forma bastante simples e linear acho que não. A ementa dá a impressão que feita para o curso de contábeis. Se o professor seguir letra a letra, ele não atinge o objetivo do ensino de contabilidade para o administrador, o professor precisa dar uma temperada. Eu acho que as ementas devem ser refeitas. (PC-6)




Este ponto é determinante no que se trata de um adequado ensino de Contabilidade para graduandos em Administração. Reaplicar o que é ensinado aos bacharelados em Ciências Contábeis aos futuros administradores é um erro grave, pois o objetivo do ensino da contabilidade para esses dois profissionais apresenta características bem distintas: o primeiro precisa de conhecimentos técnicos aprofundamentos na área, enquanto o segundo necessita de conhecimentos básicos focados na análise financeira dos demonstrativos. Então, entende-se que o professor ao lecionar Contabilidade para os Administradores deve rever a ementa da disciplina, readequando o conteúdo programático para a realidade deste profissional.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo principal caracterizar a percepção de docentes sobre o ensino de Contabilidade no curso de Administração. Para tanto, foram realizadas entrevistas e por meio da Análise de Conteúdo extraiu-se sete categorias, a saber: (i) Relevância; (ii) Escopo; (iii) Percepção do aluno; (iv) Dificuldades e estratégias na prática docente; (v) Interdisciplinaridade; (vi) Ensino Complementar; e, finalmente, (vii) Conteúdo das disciplinas. De modo geral, os resultados dessa fase da pesquisa convergiram para o destaque da importância dos conhecimentos de contabilidade para a formação básica do Administrador, sendo que o processo de ensino deve priorizar a análise e interpretação dos relatórios contábeis, pois serão de grande utilidade para o processo de tomada de decisão dos gestores.

Quanto a percepção discente, muitos professores apontaram que os alunos possuem gostos predeterminados por algumas áreas, Marketing, Recursos Humanos, entre outras, e isso muitas vezes representa motivo pela resistência dos alunos nas disciplinas de Contabilidade. Além disso, encara-se a Contabilidade muito arraigada aos conceitos matemáticos, o que cria uma resistência natural por parte de muitos alunos. Mudar esse tipo de linha de pensamento é complexo, e foi apontado como uma dificuldade na prática docente. Entretanto, alguns docentes registraram que essa resistência, em muitos casos, só aparece nos primeiros módulos do curso e tende a desaparecer ao passo que o aluno amadurece e consegue perceber os entrelaces disciplinares. E, ainda, que alguns alunos se interessam tanto pela área que acabam procurando estágio no setor contábil ou financeiro das empresas.

Os professores destacaram como principal dificuldade na prática docente o despertar interesse dos alunos nas disciplinas de contabilidade. Para “contornar” essa situação de “falta de interesse” os docentes têm utilizado de metodologias de ensino que envolva a teoria e prática



conjuntamente, como por exemplo, o estudo de caso. Além disso, a experiência prática do docente é fundamental neste ponto, pois assim ele pode ressaltar os aspectos vivenciados nas empresas, mostrando a aplicação real daquilo que está sendo ensinado em sala de aula.

No tocante a Interdisciplinaridade, verificou-se que os professores apontaram a existência do caráter interdisciplinar, principalmente quando se trata dos diálogos que se estabelecem entre as disciplinas de Contabilidade e as disciplinas da área de Finanças. No entanto, entendeu-se que a prática interdisciplinar acontece, porém de forma isolada, ou seja, não existe uma comunicação explícita entre os professores. Talvez esteja ocorrendo um exercício interrompido, apenas num sentido e de forma mais dependente, concentrado em disciplinas com alto grau de aproximação. Sabe-se que esse trabalho conjunto só tem a trazer benefícios aos discentes, já que cria um ambiente favorável para que o aluno apure sua criticidade e estimula a ampliação do seu campo de visão. Estes fatores também podem estar relacionados ao ganho de confiança do aluno para a entrada no mercado de trabalho.

Um ponto que apresentou falta de consenso entre os docentes foi aquele relacionado à monitoria. Portanto, sugeriu-se que a monitoria seja repensada, ou seja, a monitoria precisa se servir ao objetivo de sua concepção, ou ainda, ganhar um novo significado.

No que se refere ao conteúdo das disciplinas, quase todos os professores concordaram com a adequação das ementas, assim como também da carga horária. Apenas um docente enfatizou que normalmente as ementas apresentam-se caracterizadas para um curso de Ciências Contábeis, e então, cabe ao professor rever a ementa da disciplina, readequando o conteúdo programático para a realidade do profissional de Administração.

O estudo apresenta contribuições em nível acadêmico e prático. A pesquisa contribuiu para o campo de orientação curricular de cursos de graduação em Administração, especialmente para um repensar na configuração da área do ensino de Contabilidade. Além disso, os resultados aqui alcançados podem servir como referencial para a ação de coordenadores de cursos e professores de Contabilidade em cursos de Administração. Sugere-se pesquisas futuras envolvendo reflexões teóricas e práticas acerca da monitoria, já que este ponto foi destacado nos resultados da presente pesquisa como conflituoso e nebuloso.



## REFERÊNCIAS

ALVARÃES, A. C. T.; LEITE, L. S. Práticas pedagógicas no curso superior de Administração: uma abordagem transdisciplinar e o processo ensino-aprendizagem. **Cadernos Escola de Negócios**, v.7, p. 1-20, 2009.

AMBONI, N et al. Interdisciplinaridade e complexidade no curso de graduação em Administração. **Cadernos EBAPE**, v. 10, n. 2, p. 302-328, jun, 2012.

BALLANTINE, J. A. Accounting and business students' approaches to learning: A longitudinal study. **Journal of Accounting Education**, v. 26, p. 188-201, 2008.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

BIANCHI, M. et al. Disciplina de Contabilidade Introdutória: características das instituições, cursos e perfil discente não contador. **Enfoque Contábil**, v. 29, n.2, p. 64-82, Mai-Ago, 2009

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Resolução CNE/CES nº. 4**. DOU, Brasília, 19.06.2005, Seção 1, p.26. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces004\\_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces004_05.pdf)>. Acesso em: 28 fev. 2012

BORGES, G. F. et al. Descontinuidade de empresas: um estudo sob a ótica dos contadores na cidade de São João del-Rei (MG). **Revista Mineira de Contabilidade**, v.13, p. 21-28, 2012.

CARDOSO, O. O.; SERRALVO, F. A. Pluralismo metodológico e transdisciplinaridade na complexidade: uma reflexão para a administração. **RAP**. v. 43, n.1, p. 49-66, jan./fev. 2009.

CLOSS, L. Q. et al. Produção Científica sobre o Ensino em Administração: uma avaliação envolvendo o Enfoque do Paradigma da Complexidade. **Gestão.org**, v. 7, n. 2, p. 150-169, Maio-Agosto, 2009.

COSTA, F. J. et al. Interesse e atitudes dos estudantes de Administração em relação à área contábil. **Revista Educação e Pesquisa Contabilidade**, v. 5, n. 1, p. 99-120, Jan-Abr, 2011.

FREIRE, P. **Educação e mudanças**. Rio de Janeiro: Tempo brasileiro, 2005.

IUDÍCIBUS, S.; MARION, J. C. **Curso de Contabilidade para não contadores: para as áreas de administração, economia, direito e engenharia**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

\_\_\_\_\_. **Curso de Contabilidade para não contadores**. São Paulo: Atlas, 2006.

JUPIASSU, H. O espírito interdisciplinar. **Cadernos EBAPE**. v.4, n. 3, p. 1-9, out., 2006.

MACEDO, A. F. P. et al. Diálogos entre a Administração e Contabilidade: Reflexão sobre as Representações dos Professores. **I EnEPQ**, Recife/PE, 2007.CD-ROM

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre:Bookman, 2006.



MARION, J. C. **Contabilidade Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2007.

MINAYO, M.C. de S. Importância da Avaliação Qualitativa combinada com outras modalidades de Avaliação. **Saúde & Transformação Social**, Floripa, v.1, n.3, p.02-11, 2011.

MIRSKEHARY, S. et al. Business Ethics and Accounting Students: Australia, South Asia and East Asia. **Asian Journal of Finance & Accounting**, v. 1, n. 2, p. 146-162, 2009.

MORIN, E. **Educação e complexidade**: os sete saberes e outros ensaios. SP: Cortez, 2002.

NAVES, F. L. et al. Ensino-Aprendizagem numa perspectiva crítica: relatos de uma experiência. **Revista de Administração da Mackenzie**, v. 13, n. 1, p. 40-67, Jan-Fev, 2012.

NICOLINI, A. M. Teoria, prática, indivíduos e organizações: uma visão caleidoscópica da aprendizagem em administração. **II ENEPQ**. Curitiba/PR, 2009.

PRESTES MOTA, F. C. A questão da formação do Administrador. **Revista de Administração de Empresas - RAE**, v. 23, n. 4, p. 53-55, out/dez, 1983.

RAUPP, F. M. et al. O ensino de Contabilidade Geral e Contabilidade de Custos nos cursos de graduação em Administração do Estado de Santa Catarina. **Revista de Negócios**, v. 14, n. 2, p. 71-88, Abril-Junho, 2009.

SANTOS, S. C. Aspectos Epistemológicos do dilema teoria-prática no ensino de Administração de Empresas. **XXVIII ENANPAD**, Curitiba/PR, 2004.

SERVA, M. et al. Paradigma da complexidade e teoria das organizações: um reflexão epistemológica. **RAE**, v. 50, n. 3, p. 276-287, Jul-Set, 2010.

SZUSTER, F. R.; CARDOSO, R. L. Aprendendo Contabilidade com Pelé e Romário: o uso de charge esportiva como recurso de aprendizagem da disciplina Introdução à Contabilidade no curso de Graduação em Administração. **I EnEPQ**, Recife/PE, 2007. CD-ROM

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998. 224p.

# CAPÍTULO 22

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL POR MEIO DE PERCEPÇÕES PAISAGÍSTICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Janine Farias Menegaes, Doutora em Agronomia, UFSM  
Toshio Nishijima, Doutor em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental, UFSM  
Fernanda Alice Antonello Londero Backes, Doutora em Produção Vegetal, UFSM  
Cláudia Cisiane Benetti, Doutora em Educação, UFSM

### RESUMO


A Educação Ambiental quando aliada às técnicas de paisagismo tem como intuito melhorar a estética e a funcionalidade de ambientes externos a fim de proporcionar inúmeros benefícios à sociedade e contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos usuários destes espaços. Assim, o objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão de literatura referente a interdisciplinaridade da Educação Ambiental por meio de percepções paisagística. Observou-se, nesta revisão, que a percepção da paisagem é mutável e dinâmica, acompanhando o desenvolvimento político e econômico de uma sociedade no tempo. Onde essa percepção se modifica pela ordenação paisagística da vegetação e/ou pelos interesses socioeconômicos locais, que vão ao encontro as preocupações com o meio ambiente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Convívio social; Educação Socioambiental; Embelezamento de espaços; Paisagismo; Vegetação.

### INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental é múltipla e interdisciplinar, que atribui valores associados à sustentação da vida através dos ecossistemas naturais para fins recreativos, culturais, estéticos, espirituais e simbólicos da sociedade humana. Neste sentido, a valoração da vida reflete na importância em que os seres humanos atribuem aos componentes do ambiente e suas interações, incluindo a sua percepção (CAMPHORA; MAYA, 2006; MENEGAES et al., 2014).

A Educação Ambiental, também, está conectada com a paisagem e o meio a qual as pessoas estão inseridas. De acordo, com Segawa (1996) a consciência humana diante de um ambiente torna-se um produto do potencial imaginativo e criativo, em que a contemplação visual é formulada através de significados e novas imagens. O paisagismo não está limitado ao aspecto estético da paisagem ou ao “embelezamento” da paisagem, mas, também, às práticas preservacionistas, indispensáveis à manutenção dos elos essenciais ao equilíbrio do ecossistema nas áreas de sua implantação (ANGELIS, 2007; BACKES, 2012).



As percepções da paisagem visam resgatar valores culturais e ideológicos, através de uma reflexão sobre a importância da Educação Ambiental na interação de seu ecossistema e nos espaços de convivência social. Jacobi (2005) aponta que essa percepção é um desafio de cunho transformador social e político que envolve um conjunto de atores dos universos do saber popular ao científico, numa perspectiva interdisciplinar.

A área educacional nos tem ensinado que a aprendizagem significa mudanças de comportamento, ou seja, significa dizer que o sujeito só aprende quando se percebe modificado. Em que as relações sociais do passado e do presente são representadas por uma estrutura social estão acontecendo diante dos nossos olhos e que se manifestam através de processos e funções (RAYS, 2002; BRANCO, 2003). Pois, ao vivermos em sociedade, como indivíduos, mantemos uma relação de independência para com o ambiente que nos envolve e uma relação de autonomia quanto às estruturas sociais nas quais nos envolvemos (LEFF, 2008). Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão de literatura referente a interdisciplinaridade da Educação Ambiental por meio de percepções paisagística.

## **METODOLOGIA**


Para a elaboração do presente trabalho realizou-se uma revisão de literatura baseada na legislação, artigos científicos, livros e anais de eventos, todos referente a temática abordada. Para a obtenção das referências citadas neste trabalho foram consultadas as bibliotecas do Centro de Educação e do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Maria, e os sites eletrônicos de pesquisa SciELO, Google Acadêmico e Portal de Periódicos CAPES.

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

O objetivo da Educação Ambiental é sensibilizar as pessoas sobre a importância da preservação e conservação do ambiente, em que estão inseridos, atuando de forma global em todas as esferas sociais, incluindo a política, econômica, religiosa e cultural. Conforme previsto na Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988), diz no artigo 225º

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para o presente e futuras gerações”.

Bem como, a Lei nº. 9.795 (1999) que dispõe sobre a Educação Ambiental, instituindo a Política Nacional de Educação Ambiental e outras providências (BRASIL, 1999), nos artigos:



1º Entendem-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

2º A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Merck (2008) conceitua e classifica a Educação Ambiental formal de informal em relação as metodologias aplicadas nas atividades de práticas ambientais sendo, a *Educação Ambiental formal* a ser realizada no âmbito escolar, com o desenvolvimento de habilidades e de competências para a capacitação cognitiva do indivíduo. E, a *Educação Ambiental informal (não-formal)* a ser realizada no âmbito das comunidades em geral, com o desenvolvimento de atividades e práticas educativas ao longo de toda a vida do indivíduo.

Desta forma, entende-se que a educação é uma prática social, materializada numa atuação efetiva na formação e desenvolvimento de seres humanos, em condições socioculturais e institucionais concretas, visando mudanças qualitativas na aprendizagem e na personalidade dos indivíduos. Dentro desta perspectiva, espera-se que os sujeitos do processo adquiriram valores e atitudes necessários para lidar com as situações-problemas e encontrar soluções sustentáveis, além de compreender que meio ambiente não é somente aquilo que o cerca, mas que *os próprios* fazem parte; como seres que integram e interagem (RAYS, 2002; GRÜN, 2006; LIBÂNEO, 2008).

Todavia, a definição dos termos sobre o que é sustentável, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, ainda é muito complexo e está em construção, sem uma definição conceitual na literatura científica, no setor privado e nas políticas públicas (BARBOSA, 2008; LINDSEY, 2011; SARTORI et al., 2014; FEIL; SCHREIBER, 2017; CORRÊA; ASHLEY, 2018).

Entre os conceitos mais aceitos, o preconizado no relatório “Nosso futuro comum” certificado pela Organização das Nações Unidas (ONU; 1987), considera o “*desenvolvimento sustentável como aquele que atende as necessidades do presente, sem comprometer as possibilidades das gerações futuras atenderem suas próprias necessidades*”. Ou seja, a sustentabilidade tem sentido amplo e inter, pluri, multi e transdisciplinar o qual é amparado por “três pilares”: o ecológico, o econômico e o social (BARBOSA, 2008; SOUZA; GHILARDI, 2017).



As ações na Agenda 21 (1992) que trata do ambiente e do seu desenvolvimento, visou compartilhar princípios éticos e morais para a conservação do meio ambiente, por exemplo, a criação do Protocolo de Quioto (1997), preocupados com o combate do excesso de emissão de gases poluentes causadores do efeito estufa. Também, foi considerado o combate à exploração de todos os tipos de florestas, a criação da Convenção sobre a Diversidade biológica, a criação da Convenção das Nações Unidas de luta contra a desertificação nos países onde há seca, principalmente na África, entre outros (MATIDA, 2016; CORRÊA; ASHLEY, 2018).


No ano de 2015, durante a reunião mundial da ONU, em Nova York, EUA, estabeleceu-se o relatório intitulado “Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, contendo 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) divididos em 169 metas (Figura 1), que demonstram a escala e a ambição desta agenda universal, os quais devem ser implementados a nível mundial durante os próximos 15 anos, a partir desta data (ONU, 2015).

**Figura 1.** Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.



**Fonte:** Nações Unidas Brasil (2019).

Esses objetivos visam consolidar os direitos humanos, inserindo igualdade de gênero e o empoderamento feminino, sendo todos integrados e indivisíveis, ao desenvolvimento sustentável, econômico, social e ambiental com ajuda mútua da sociedade e dos poderes governamentais de diversas esferas locais, nacionais e planetárias. Tendo como preceito fundamentais valores, como de liberdade, igualdade, solidariedade, tolerância, respeito pela



natureza e responsabilidade comum. Bem como, os princípios mundiais de dignidade humana, da igualdade e da equidade (ONU, 2015; GARCIA; GARCIA, 2016).

Do mesmo modo, entre as correntes de fomento a Educação Ambiental, a Corrente Holística, vem de encontro a corroborar com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para a percepção da paisagem como um todo. A corrente holística não associa proposições necessariamente homogêneas, como é o caso das outras correntes (SAUVÉ, 2005).


Algumas proposições, por exemplo, estão mais centradas em preocupações de tipo psicopedagógico (apontando para o desenvolvimento global da pessoa em relação ao seu meio ambiente); outras estão ancoradas numa verdadeira cosmologia (ou visão do mundo) em que todos os seres estão relacionados entre si, o que leva a um conhecimento “orgânico” do mundo e a um atuar participativo em e com o ambiente. [...] se escutamos a linguagem das coisas, se aprendemos a trabalhar de maneira criativa em colaboração com as forças criativas do meio ambiente, podemos criar paisagens nas quais os elementos (naturais, adaptados, construídos) se desenvolvem e se harmonizam como num jardim (SAUVÉ, 2005).

Como preceito de uma visão global do meio, em que *holos* do grego significa inteiro ou todo, como ideia de sistema integrado, tem-se o pensamento do filósofo grego Aristóteles (384-322 a.C.) em que assegurava “*o todo é maior do que a simples soma das suas partes*”. Apesar do ensinamento, da sociedade atual, ser cartesiano e compartimentalizado, esta corrente aborda as interpelações do social-cultural-político-econômico com o meio ambiente. Lima (2008) refere-se ao holístico (variação de holismo) como “*um o princípio que ordena a formação de “todo” universo, sendo o organismo humano parte desse modelo*”.

Assim, a Educação Ambiental pela Corrente Holística busca desenvolver concepções do meio ambiente (total, todo, o ser) de forma integrada ao conjunto de dimensões do próprio ambiente, por meio de um conhecimento “orgânico” do mundo e um atuar participativo com enfoques ao intuitivo e criativo (SAUVÉ, 2005).

## PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA PAISAGEM

O surgimento da civilização caracteriza-se pela interferência consciente da paisagem física transformando-a em paisagem construída, capaz de estabelecer os conceitos éticos (religiosos e políticos), conceitos estéticos (forma, materiais, estilos) todos contidos na cultura de cada comunidade. Neste processo de interferência, para suprir as necessidades básicas, acredita-se que está no inconsciente humano o sentido do resgate da natureza. Despertando grande interesse da população e dos políticos que debatem a necessidade de entender *o verde*



como um investimento e não como um custo (MACEDO; SAKATA, 2003; MARX; TABACOW, 2004).

As atividades educativas e políticas fornecerão elementos concretos para o desenvolvimento do processo de ensino e de aprendizagem. Educar para a cidadania é uma prática política e cultural que permite dispor de argumentos que ajudem a continuar reivindicando melhorias no ambiente em que o indivíduo está inserido (vivenciando). E, a busca de um futuro melhor, acompanhado de reformas nos sistemas sociais para que as mudanças ocorram de maneira constante (RAYS, 2002; LEFF, 2008).

Em que os valores sociais trazem consigo a conscientização de que se vive em sociedade e que a natureza é de todos, e que cada um influencia de alguma maneira o espaço em que vive, com pequenas mudanças de hábitos, muito pode ser feito pelo todo. O indivíduo no momento que começa a pensar no seu bem estar ao mesmo tempo já começa a colaborar para um mundo melhor, pois vai deixar de ter algumas atitudes que, às vezes podem contribuir e muito, para a melhoria socioambiental do seu meio (BRANCO, 2003; LOUREIRO, 2012).

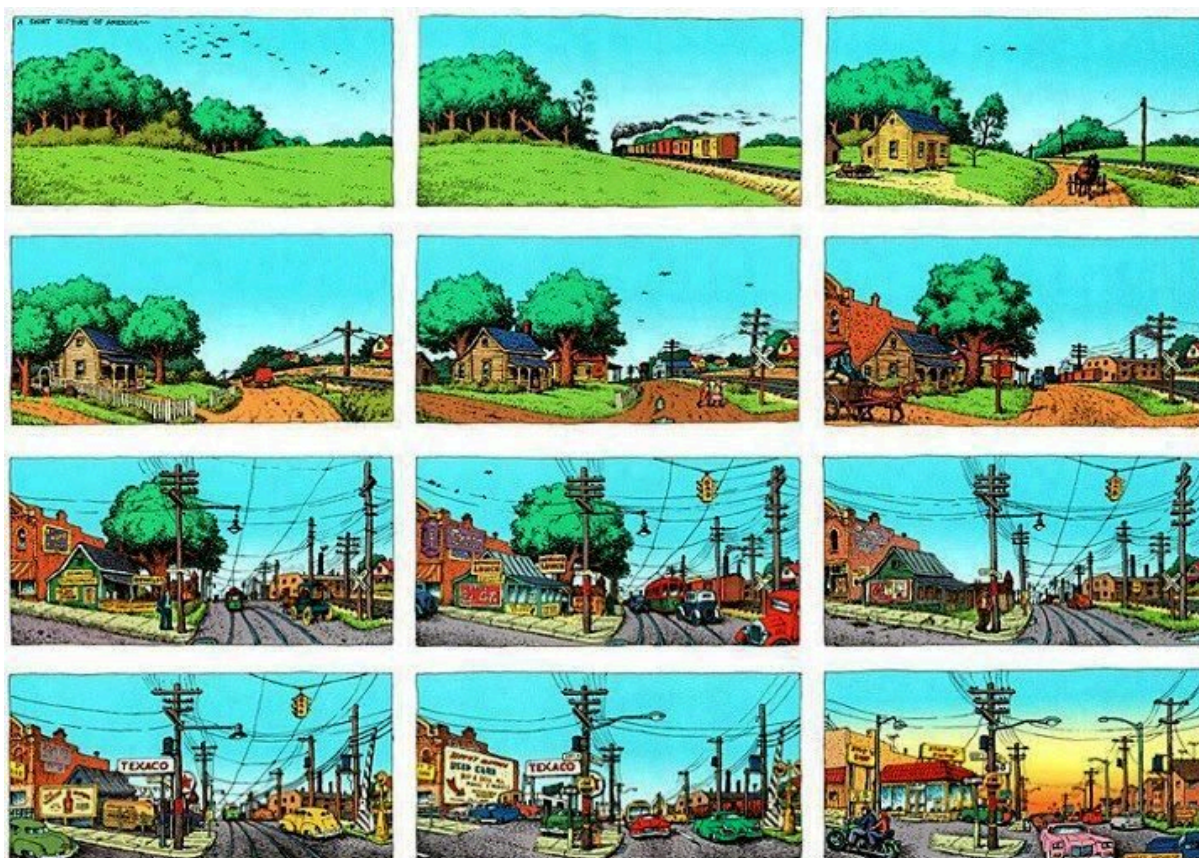
A percepção é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos como atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados. Muito do que percebemos tem valor para nós, para a sobrevivência biológica, e para propiciar algumas satisfações que estão enraizadas na cultura (TUAN, 2012).

Neste contexto, a qualidade ambiental refere-se ao padrão de satisfação do ambiente, envolvendo os aspectos naturais (meio físico e biológico) e antrópico (economia, cultura, relações sociais, entre outros). Este padrão atribuído ao meio ambiente que associa elementos importantes para a melhoria da qualidade de vida da população e do espaço a ser utilizado (LIMA, 2011; BACKES, 2012).

Na Figura 2, observa-se o crescimento de uma região, o qual está diretamente relacionado com o desenvolvimento político, cultural e econômico de uma sociedade, que evolui e se adapta com as ânsias do tempo (cronológico), fazendo com que haja uma modificação no ambiente (paisagem ou cenário). Como todo o elemento vinculado à sociedade, a paisagem (território) deve ser utilizada de forma consciente e responsável, a fim de se evitarem conflitos de interesses. A valorização e disseminação da natureza e os inúmeros benefícios em termos de conforto ambiental, qualidade espacial e até produção local de alimentos, também vão ao encontro das preocupações com o clima e o meio ambiente (ORTIGOZA, 2010; BACKES, 2012).




**Figura 2.** Percepções das mudanças de um ambiente “natural para antrópico” em 50 anos.



Fonte: "A Short History of America" charge de Robert Crumb (2009), mostrando as mudanças de paisagem de uma sociedade rural para uma sociedade urbanizada e capitalista, para vídeo da música "The Big Yellow Taxi" de Joni Mitchell. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=mRkq595NhD0&feature=related>>.

O aumento da população humana e o surgimento da industrialização em larga escala, intensificou o fluxo de pessoas do campo para as cidades, que por falta de um planejamento adequado cresceram desordenadamente. Esse crescimento desordenado vem alterando de forma significativa o ambiente desses locais, provocando, como uma de suas diversas consequências, mudanças nas características climáticas do meio, afetando a qualidade de vida de seus habitantes e distanciando os mesmos de uma relação harmoniosa com o ambiente natural (ORTIGOZA, 2010; FERRAZ; NUNES, 2013).

A paisagem, dentro de um campo de visão, é composta por um conjunto de elementos naturais e antrópicos próprio de um determinado lugar, o qual pode ser natural, urbano, rural, cultural ou modificada (Figura 2). A paisagem não é estática e está em constante transformação: conforme o interesse da sociedade no tempo, estilo cultural e econômico, tendo por princípio a




retratação ou arquivamento de uma cena (cenário, lance de visada) (LIRA FILHO et al., 2001;PETRY, 2014).

Na Antiguidade, o ambiente fora do “controle humano” era olhado com desconfiança e entendido como elemento hostil, motivo pelo qual optaram pela construção de jardins fechados para o lazer, contemplação ou plantio de algumas espécies (MAXIMIANO, 2004; ABBUD, 2006).No Egito, a IV Dinastia Egípcia (2500 a.C.) organizava seus jardins ornados em partes com água e varandas, que em conjunto com pavilhões e celeiros, formavam um complexo residencial rodeado por muros, condomínios. Os povos mesopotâmicos evidenciam a paisagem de forma utilitária, por exemplo, no aproveitamento do regime de cheias dos rios, na observação do céu e estrelas, na construção de jardins ou na elaboração de leis e conhecimento agrícola (LEITE, 1994; MAXIMIANO, 2004; ALVES; PAIVA, 2008).

Contemporaneamente, a paisagem é entendida como produto visual de interações entre elementos naturais e sociais que, por ocupar um espaço, pode ser cartografada em escala macro ou de detalhe, e classificada de acordo com um método ou elemento que a compõe. Paisagem não é o mesmo que espaço, mas parte dele; algo como um parâmetro ou medida multidimensional de análise espacial, que depende diretamente da percepção dos sujeitos inseridos neste ambiente – território no tempo (SEGAWA, 1996; MAXIMIANO, 2004; ORTIGOZA, 2010; TUAN, 2012; PETRY, 2014).

A paisagem dentro de um contexto moderno passa a ser avaliada como uma interação de fatores envolvendo os valores ecológicos, funcionais e socioambientais com a qualidade de vida. A Convenção Europeia da Paisagem, estabelecida na carta de Florença em 2000, define “paisagem como uma parte do território tal qual é percebida pelas populações, cujo caráter resulta da ação de fatores naturais e/ou humanos e de suas inter-relações” (CONVENTION EUROPEENNE DU PAYSAGE, 2000). Essa Convenção designou ainda a política da paisagem, o objetivo de qualidade paisagística e a proteção, gestão e manejo das paisagens europeias. Esse avanço legal na gestão das paisagens é considerado como complemento de instrumentos jurídicos internacionais como as convenções: Convenção da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO; sigla em inglês de United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) sobre a proteção do patrimônio mundial, cultural e natural, em Paris (1972); as Convenções do Conselho Europeu sobre a conservação da vida selvagem e do meio natural, em Berna (1979); a salvaguarda do patrimônio arquitetural, em Granada (1985); a proteção do patrimônio arqueológico, em La Vallette (1992)





e a estratégia pan-europeia da diversidade biológica e paisagística, em Sofia (1995) (CONVENTION EUROPEENNE DU PAYSAGE, 2000; PETRY, 2014). Em outras palavras, na Europa, paisagem é patrimônio, é tema interdisciplinar por excelência e é protegida por lei internacional.


## PAISAGISMO

A concepção do paisagismo é ampla e pode ser resumida pela construção do espaço livre, seja ele urbano ou rural, ao paisagista cabe definir tal espaço visando o bem estar do grupo ou dos seus usuários diretos. Deste modo, o paisagismo, proporciona a toda comunidade usá-lo ampla e irrestritamente seus benefícios, assim socializando o ambiente de convívio, quer seja em uma praça pública ou em um clube privado (MONTEIRO; MENDONÇA, 2004; MENEGAES et al., 2014).

O paisagismo por atividade científica é, muitas vezes, multidisciplinar, tendo como objetivo adequar os espaços exteriores às necessidades do homem e proteger os recursos naturais. O diagnóstico das características estéticas da paisagem engloba a textura dos materiais e suas nuances, as formas que se repetem nos enquadramentos visuais quanto à transparência, as visões abertas e fechadas, além dos odores e das sonoridades associadas, entre outros (CABANEL, 2000; FARIA et al., 2018).

A paisagem tem seu valor cultural e afetivo percebido, principalmente, através de entrevistas junto aos moradores do local onde ela se encontra. Assim, a identificação e caracterização das paisagens, quer seja pelas unidades paisagísticas, localização de sítios ou mesmo de representações iconográficas da paisagem, permitem a percepção global do usuário como agente integrante deste local (LIRA FILHO et al., 2001).

Para o desenvolver de um movimento social, além das ideias, é preciso que os indivíduos tenham força para introduzir e implantar seus pensamentos em sociedade, agregando aspectos ideológicos, culturais e psicológicos. A organização de mulheres agricultoras em grupos, por exemplo, torna-se uma maneira de se valorizar enquanto mulheres, observando a necessidade de se posicionarem criticamente diante da realidade em que vivem. Assim, passam a perceber a necessidade de se organizarem em grupo para conquistarem seus direitos, através de uma reflexão de ideias e compartilhando suas experiências (FREITAS, 2011; MENEGAES et al., 2014; 2016).




Conforme relatado pelos autores, as mulheres agricultoras estão fortemente inseridas em todo o processo da produção agrícola, contudo, muitas destas mulheres organizam-se em grupos visando contribuir para a preservação dos valores familiares e da cultura regional. Reunindo-se semanalmente ou mensalmente para deliberar atividades e eventos, que visam o desenvolvimento e manutenção da comunidade ou até mesmo para resgatar a identidade do local. Sendo o conhecimento popular é influenciado pelo repertório cultural de cada comunidade, uma vez que, a população em geral, desenvolve à sua maneira diferentes formas de explorar as heterogeneidades dos ambientes adaptando-se para sua sobrevivência (PINTO et al., 2006).

O reconhecimento que, para muitos, “a planta é simplesmente mato”, o paisagista Burlle Marx citado por Motta (1983) insistia em seus projetos, em criar as mediações indispensáveis para que a totalidade da população pudesse aprofundar seus conhecimentos da flora com a participação na paisagem.

O estudo da nomenclatura vulgar das plantas pode conduzir ao conhecimento das relações efetivas entre determinada tradição científica e a visão popular, a tradição oral, cotidiana, da paisagem e do espaço de convivência social. A cultura é um estilo de vida global de um povo, um conjunto de orientações padronizadas para resolver problemas recorrentes, e também, são as técnicas para se ajustar tanto ao ambiente externo quanto as relações entre homens (MOTTA, 1983; GEERTZ, 1989).

As manifestações artísticas e culturais de um povo são expressas nas ideias e ideais do projetista que ao projetar uma praça ou um jardim o faz, expondo de forma clara e concisa os modismos e atualidades de uma época e de um povo. Os valores também são expressos nos traços culturais contidos nesses espaços públicos, que foram se alterando nos anos e no tempo. Muitos dos valores resistiram, outros modificaram e outros até se perderam, o espaço é hoje um sistema de objeto cada vez mais artificial, e cada vez mais tendente a fins estranhos ao lugar e a seus habitantes (SANTOS, 1997).

Os espaços livres ou abertos podem ser planejados para se tornarem uma área verde quando a vegetação se apresenta em significativas extensões e a diversificação vegetal na paisagem como um fenômeno que não é uma moda passageira. Mas um raciocínio lógico sobre o meio ambiente, que leva em conta dados científicos e técnicos permitindo realizar o plantio e manutenção mais adequados (LIRA FILHO et al., 2001; PAIVA; GONÇALVES, 2002). Ainda para os autores, diversificar determina economias ambientais no consumo d’água, de adubos e



agrotóxicos, além de racionalizar a eliminação de dejetos, aumenta a biodiversidade animal e participa efetivamente na restauração do equilíbrio natural. O sucesso na escolha é observado nas espécies vegetais que não apresentam patologias particulares e que demonstram não necessitar de intervenções repetitivas.

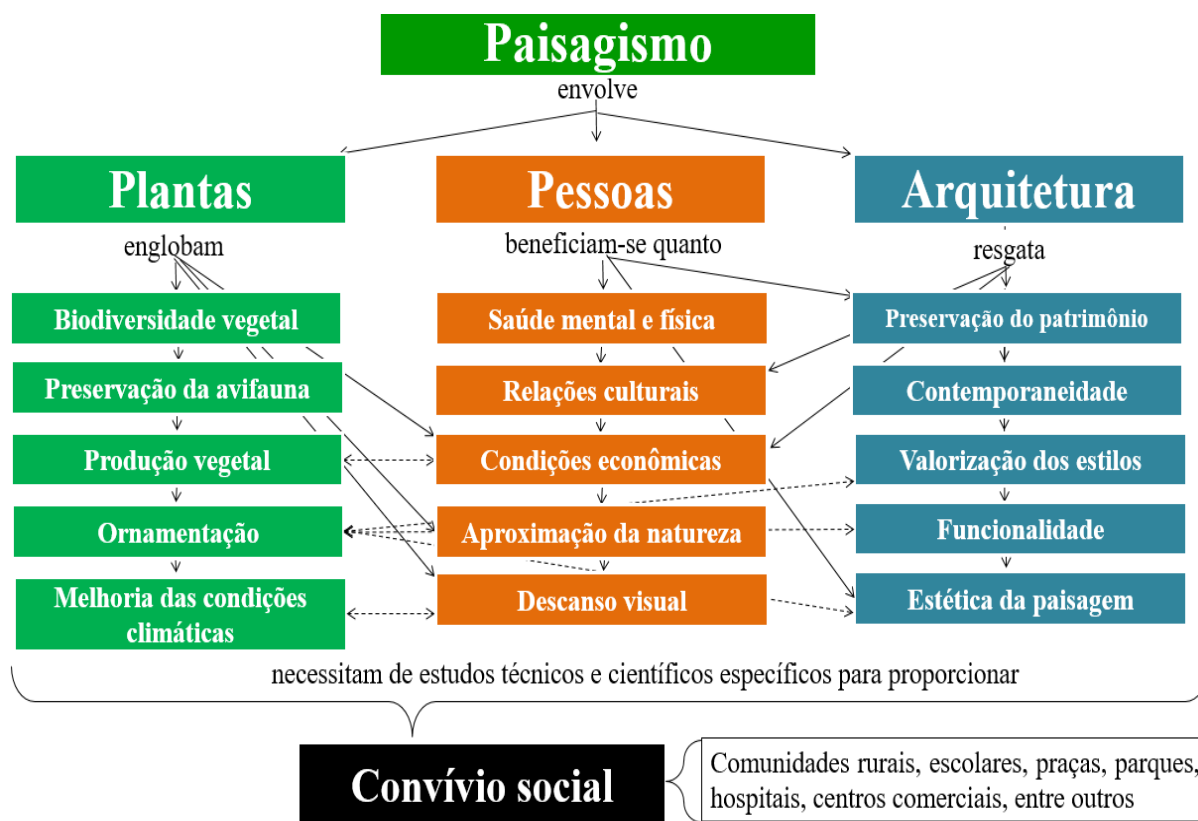
Na atualidade, o jardim ampliou suas funções e tornou-se muito mais que um lugar de contemplação como os antigos quintais. O jardim passou a ser utilizado para encontros prazerosos entre amigos e familiares, além de ambiente para a leitura, meditação e relaxamento (ABBUD, 2006; FARIA et al., 2018). Em concordância com os autores supracitados, o jardim também oferece sensações como o perfume das flores, o canto dos pássaros, o frescor da brisa e até o simples ato de saborear as frutas diretamente do pé.

O ajardinamento de áreas verdes é uma percepção de melhoria no ambiente e na paisagem, que pode influenciar o comportamento individual ou de um grupo (LIRA FILHO et al., 2001). O paisagismo rural não está limitado ao embelezamento estético da paisagem, mas também às práticas preservacionistas, indispensáveis à manutenção dos elos essenciais ao equilíbrio do ecossistema nas áreas de sua implantação. Desta maneira, a preservação dos bens culturais de um determinado local têm como objetivo principal promover a identidade dos habitantes daquela região e as modificações ocorridas em um ambiente podem ser responsáveis pela perda da identificação do indivíduo com o local em que vive (ANGELIS, 2007; CERETTA et al., 2016).

Um espaço com paisagismo harmônico com o seu entorno, ao mesmo tempo em que se espelha na cultura, deve constituir-se de elementos de valorização tornando-se apto para convivência e contemplação de seus usuários. A implantação da vegetação deve atingir os objetivos de ornamentação, proporcionando melhoria no microclima e diminuição da poluição, sendo essa fundamentada em critérios técnico-científicos que viabilizam tais funções (CAVALCANTI et al., 2003; ALENCAR; CARDOSO, 2015).

O paisagismo proporciona a comunidade usá-lo ampla e irrestritamente seus benefícios, socializando o ambiente de convívio, quer seja um espaço público ou privado (Figura 3). Este se caracteriza como uma atividade que visa a interação do homem, da natureza com a construção civil (espaços), onde o diagnóstico das características estéticas da paisagem torna-se o ponto de partida para a seleção das plantas a serem utilizadas nestes espaços, respeitando os saberes e valores culturais e afetivos desta comunidade (NIEMEYER, 2005; ALENCAR; CARDOSO, 2015).


Figura 3. Benefícios do paisagismo para o convívio social.



Fonte: Menegaes et al. (2016).

Assim, o paisagismo como ciência oportuniza projetar uma nova paisagem de acordo com o contexto da área e da cultura local, proporcionando aos seus usuários e/ou contempladores um ambiente agradável e estético (BACKES, 2012; MENEGAES et al., 2014; 2016).

O paisagismo como ferramenta multidisciplinar engloba a ciência e a arte de forma indissociável, quando ordenado de forma harmônica resulta em uma paisagem aprazível. Como ciência o paisagismo lança mão do ecletismo que envolve as distintas áreas do conhecimento como: botânica, biologia e ecofisiologia vegetal, fitotecnia, matemática, física, engenharias de água, solo e edificações, agroclimatologia, fitogeografia, entre outros. Enquanto, arte mescla a plasticidade das plantas à sua estética, pela diversidade de formas, estruturas, cores, texturas, entre outras, atribuindo valor artístico ao ambiente (LIRA FILHO et al., 2001; PETRY, 2014; FARIA et al., 2018), englobando, também, diferentes formas e maneiras de conservação e preservação ambiental (educação).



O uso e o cultivo de plantas com finalidade ornamental ocorrem desde as primeiras civilizações, pois estas perceberam características peculiares e estéticas as quais apreciavam (HEIDEN et al., 2006). Inicialmente, o uso de plantas ornamentais foi organizado na forma de horto ou jardins utilitários (plantas comestíveis, condimentares, medicinal, pomares) fazendo menção ao “paraíso na Terra” (ALVES; PAIVA, 2008; FARIA et al., 2018). Sendo, neste caso o paisagismo responsável pela promoção de conforto e convívio social, resultante da interação das plantas-pessoas-espacos em um espaço funcional.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Ambiental torna-se importante por envolver tudo que se relaciona ao ambiente nas suas mais distantes ciências, por exemplo, rurais, médicas, sociais e humanas, entre outras. Obtendo uma abordagem interdisciplinar e complexa, em virtude da amplitude social, política, econômica e cultural com impactos no local em que é realizada, bem como, refletindo a nível nacional e global.

Uma vez que, a percepção é algo intrínseco, é pessoal, é *in loco* e ao mesmo tempo global, que envolve o ambiente como um todo. Principalmente, o de convívio, pois estamos agindo, interagindo e integrando, em um espaço (território, paisagem, local, cenário) e período de tempo (presente e cronológico), isso se chama vivência em sociedade. A qual é afetada, tanto positiva como negativamente, pelas escolhas relacionadas a religião, política, economia e cultura, sabendo que a sociedade espaço-temporal está em constante transformação de suas paisagens (cenários) de acordo com os interesses desta sociedade, por isso a percepção do ambiente também é mutável.

## REFERÊNCIAS

ABBUD, B. **Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística**. São Paulo: SENAC, 2006. 201 p.

ALENCAR, L. D.; CARDOSO, J. C. Paisagismo funcional: o uso de projetos que integram mais que ornamentação. **Revista de Ciência e Tecnologia de Alimentos**, São Carlos, v.1, n.1, p.1-7, 2015.

ALVES, S. F. S. N. C.; PAIVA, P. D.O. **História e evolução dos jardins**. In: PAIVA, P. D.O. Paisagismo – conceitos e aplicações. Lavras: UFLA, 2008. p. 12-65



ANGELIS, B. L. D. **Material didático de Floricultura e Paisagismo**. Viçosa: UFV. 2007. 30 p.

BACKES, M. A. T. **Paisagismo para celebrar a vida – jardins como cura da paisagem e das pessoas**. Porto Alegre: Paisagem do Sul, 2012. 163 p.

BARBOSA, G. S. O desafio do desenvolvimento sustentável. **Revista Visões**, Bela Vista de Macaé, v.1, n.4, p.1-11, 2008.

BRANCO, S. **Educação Ambiental: metodologia e prática de ensino**. Rio de Janeiro: Dunya, 2003. 80 p.

BRASIL. **CONAMA - Conselho nacional do Meio Ambiente**. Resolução n. 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre o processo de avaliação ambiental. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 17 de fev. de 1986.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente. Lei n. 9.795 (27/04/1999)**. Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 27 de abr. de 1999.

CABANEL, J. **Aménager le paysage**. Paris: Publibook, 2000. 199 p.

CAMPHORA, A. L.; MAYA, P. H. Valoração ambiental como ferramenta de gestão em unidades de conservação: há convergência de valores para o bioma Mata Atlântica? **Revista Megadiversidade**, Belo Horizonte, v.2, n.1-2, p.24-38, 2006.

CAVALCANTI, M. L. F.; DANTAS, I. C.; LIRA, R. S.; OLIVEIRA, José M.C.; ALBUQUERQUE, H. N.; ALBUQUERQUE, I. C.S. Identificação dos vegetais tóxicos da cidade de Campina Grande – PB. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, Aracaju, v.3, n.1, 2003.

CERETTA, C.C.; MELLO, C.I.; SANTOS, N. R.Z. O patrimônio cultural imaterial e desenvolvimento rural: implicações para a prática extensionista. **Revista Rosa dos Ventos – Turismo e Hospitalidade**, Caxias do Sul, v.8, n. 1, p.1-14, 2016.

CONVENTION EUROPEENNE DU PAYSAGE. **Florence, Italie, Conseil de l'Europe**, 20 oct. 2000, 20p. Acesso em: 20 nov. 2018. Disponível em: <<https://www.coe.int/en/web/landscape/home>>

CORRÊA, M. C.; ASHLEY, P. A. A. Desenvolvimento Sustentável, Sustentabilidade, Educação Ambiental e Educação para o Desenvolvimento Sustentável: Reflexões para ensino de graduação. **REMEA**, Rio Grande, v.35, n.1, p.92-111, 2018.

FARIA, R. T.; ASSIS, A. M.; COLOMBO, R. C. **Paisagismo: Harmonia, Ciência e Arte**. Londrina: Mecenias, 2018. 141 p.

FEIL, A. A.; SCHREIBER, D. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v.14, n.3, p.668-681, 2017.

FERRAZ, C. B.O.; NUNES, F. G. **Imagens, Geografias e Educação: intenções, dispersões e articulações**. Dourados: Ed. UFGD, 2013. 314 p.

GARCIA, D.S. S.; GARCIA, H. S. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e as novas perspectivas do desenvolvimento sustentável pela Organização das Nações Unidas. **Revista da Faculdade de Direito da UFRGS**, Porto Alegre, v.1, n.35, p.92-206, 2016.

GEERTZ, C.A **interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 1989. 324p.

GRÜN, M. **Descartes, historicidade e educação ambiental**. In: CARVALHO, I.C.; GRÜN, Mauro; TRAJBER, R. Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006. p. 61-77.

HEIDEN, G.; BARBIERI, R. L.; STUMF, E. R.T.; Considerações sobre o uso de plantas ornamentais nativas. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v.12, n.1, p.2-7, 2006.

JACOBI, P. R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.31, n.2, p.233-250, 2005.

LEFF, E. Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2008. 496 p.

LEITE, M. Â. F. P. **Destrução ou desconstrução: questões da paisagem e tendências de regionalização**. São Paulo: Hucitec, 1994. 179 p.

LIBÂNEO, J. C. O campo teórico-investigativo da pedagogia, a pós-graduação em educação e a pesquisa pedagógica. **Revista Educativa (UCG)**, Goiânia, v.11, n.1, p.1-15, 2008.

LIMA, P. V.A. O Holismo em Jan Smuts e a Gestalt-terapia. **Revista da Abordagem em Gestáltica**, Goiânia, v.14, n.1, p.3-8, 2008.

LIMA, V. Do mapa ao modelo: representação da qualidade ambiental urbana de Osvaldo Cruz/SP. **Geografia em Questão**, Cascavel, v.4, n.1, p.112-125, 2011.

LINDSEY, T. C. Sustainable principles: common values for achieving sustainability. **Journal Cleaner Production**, New York, v.19, n.5, p.561-65, 2011.

LIRA FILHO, J.A.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Paisagismo – princípios básicos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 163 p.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2012. 168 p.

MACEDO, S. S.; SAKATA, F.G. **Parques Urbanos no Brasil. Brazilian Urban Parks**. São Paulo: Edusp, 2003. 208 p.

MARX, Roberto; TABACOW, José. **Arte & Paisagem**. São Paulo: Studio Nobel, 2004. 221 p.

MATIDA, A. Por uma agenda global pós-Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. **Ciência & Saúde Coletiva**, Curitiba, v.21, n.6, p.1939-1945, 2016.

MAXIMIANO, L. A. Considerações sobre o conceito de paisagem. **RAEGA**, Curitiba, v.1, n.8, p. 83-91, 2004.

MENEGAES, J. F.; BACKES, F. A. A. L.; MALDONI, M. B.; ZAGO, A. P.; BERNARDINI, C. Ajardinamento de espaços de convivência social através de técnicas de paisagismo com mulheres agricultoras do município de Agudo, RS. II Seminário Internacional de Educação do Campo e Fórum Regional do Centro e Sul do RS: educação, memória e resistência popular na formação social da América Latina. In: **Anais eletrônicos...**2014. Santa Maria.

MENEGAES, J. F.; BACKES, F. A. A. L.; ROCHA, K. M.; BALZAN, K. M. Práticas de paisagismo em espaços de convivência social em comunidades rurais e em centro de educação ambiental. **REMOA**, Santa Maria, v.15, n.1, p.381-392, 2016.

MERCK, A. M. T. **Metodologias Interdisciplinares em Educação Ambiental**. Santa Maria: UFSM, 2008. 152 p.

MONTEIRO, D; MENDONÇA, M M. Quintais na cidade: a experiência de moradores da periferia do Rio de Janeiro. **Revista Agriculturas**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p-29-31, 2004.

MOTTA, F. **Roberto Burle-Marx e a nova visão da paisagem**. São Paulo: Nobel, 1983. 255 p.

NIEMEYER, C. A. C. **Paisagismo no planejamento arquitetônico**. Uberlândia: EDUFU, 2005. 171 p.

ONU (Organização das Nações Unidas). **Relatório sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**. Nova York: ONU, 2015. 76 p.

ORTIGOZA, S. A. G. **Paisagens do consumo: São Paulo, Lisboa, Dubai e Seul**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 232 p.

PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Florestas urbanas: planejamento para melhoria da qualidade de vida**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 180 p.


PETRY, C. **Paisagens e paisagismo: do apreciar ao fazer e usufruir**. Passo Fundo: UPF, 2014. 125 p.

PINTO, E. P. P.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, Antonio. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica – Itacaré, BA, Brasil. **Acta Botânica Brasileira**, Alta Floresta, v.20, n.4, p.751-762, 2006.

RAYS, O. A. **O conceito de aula: um dos saberes necessários à práxis pedagógica**. In: RAYS, O. A. (Org.). Educação: ensaios reflexivos. Santa Maria: Pallotti, 2002. P. 84-104.

SANTOS, M. **A natureza do espaço técnica e tempo razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1997. 200 p.

SARTORI, S.; LATRÔNICO, F.; CAMPOS, L. M. S. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v.27, n.1, p.1-22, 2014.



SAUVÉ, L. **Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental**. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Orgs.). Educação Ambiental - pesquisas e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-44.

SEGAWA, H. **Ao amor do público: jardins no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel/FAPESP, 1996. 256 p.

SOUZA, M. C. S. A.; GHILARDI, H. Recursos hídricos, agropecuária e sustentabilidade: desafios para uma visão ecológica do planeta. **Revista Jurídica Curitiba**, v.2, n. 47, p.78-98, 2017.

TUAN, Y. **Topofilia: Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Londrina: Eduel, 2012. 342 p.

# CAPÍTULO 23

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM OLHAR SOBRE OS RESÍDUOS NA PAISAGEM URBANA DE SANTA MARIA, RS

Janine Farias Menegaes, Doutora em Agronomia, UFSM  
Matheus Afonso de Lima Alves, Mestre em Engenharia Química, UFSM  
Patricia Cassol Stromm, Especialista em Educação Ambiental, UFSM  
Cláudia Cisiane Benetti, Doutora em Educação, UFSM

### RESUMO


A Educação Ambiental dentre outros temas, tem como finalidade a sensibilização de pessoas sobre a importância da preservação e da conservação do meio ambiente. Entre as questões socioambientais atuais, aquelas relacionadas ao consumo exagerado, bem como a produção destes resíduos, os quais acabam por causar impacto na paisagem e devem ser discutidas. Assim, o objetivo deste trabalho foi realizar uma desconstrução de nosso olhar habitual sobre a paisagem urbana do município de Santa Maria, RS, utilizando princípios que caracterizam a reflexão filosófica sob a nossa realidade. O qual busca um olhar de estranhamento sobre o nosso cotidiano, o qual se tornou naturalizado em nossa vida diária, relacionando uma percepção da paisagem antropizada integrada ao meio ambiente. Para tanto, realizamos um exercício de produzir registros fotográficos da paisagem urbana do município, onde andávamos diariamente buscando olhar de forma diferente para esta paisagem, de forma implicada com a questão socioambiental. Durante a análise das fotografias, houve uma alta recorrência dos resíduos descartados de forma inapropriada, por exemplo materiais plásticos, bitucas de cigarro, automóveis, entre outros, afetando negativamente a paisagem urbana municipal. As fotografias analisadas apontaram que os resíduos descartados nestes espaços passaram a integrar a paisagem urbana sem que exista um estranhamento frente ao que se descarta, tornando-se um modo habitual de agir. Percebemos que a Educação Ambiental, a partir dos seus fundamentos sociopolíticos devem perpassar por características do pensar filosófico, provocando indagações sobre como “pensar e agir diferente”, frente as atitudes da vida cotidiana, neste caso, relacionada ao descarte de resíduos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fotografia; Sensibilização ambiental; Pensar filosófico; Produção de resíduos.

### INTRODUÇÃO

A globalização é o ápice do processo de internacionalização do mundo capitalista, gerando, ao mesmo tempo que possibilita acesso mundial de serviços e produtos, também, promove grave desequilíbrio e degradação ambiental. Pela demanda de recursos naturais, impactando diretamente sobre a forma de organização social, cultural, econômica e política, ocasionando crises ambientais de magnitude global (SANTOS, 2001; JUNQUEIRA, 2010).





Diante deste caos, surge a Educação Ambiental que nos faz refletir sobre o descaso para com o meio ambiente e sobre o modo como a sociedade importa-se com as questões socioambientais, em relação ao comportamento do consumo exagerado e a acerca das consequências dos resíduos gerados por esse consumo, e qual o impacto que isso causa na paisagem (urbana e rural) e na qualidade de vida das populações ao redor (MEDEIROS, 2002; LEFF, 2008).

No Brasil, a Lei nº. 9.795/1999, dispõe sobre a Educação Ambiental, instituindo a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, relatando os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Assim sendo, a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal, informal e não formal (BRASIL, 1999).

Ou seja, a Educação Ambiental dentre outros temas, tem como finalidade sensibilizar e conscientizar as pessoas sobre a importância da preservação e conservação do meio ambiente, em que elas estão inseridas. Para tanto, as questões ambientais devem ser vistas de forma global em todas as esferas sociais, incluindo as políticas, econômicas, religiosas e de saúde, tanto no parâmetro local como planetário. De maneira, que possa adquirir valores e atitudes necessários para lidar com a complexidade das situações-problemas e encontrar soluções sustentáveis, além de compreender que meio ambiente não é somente aquilo que o cerca, mas que ele próprio faz parte; é um ser que integra e interage (RAYS, 2002; MENEGAES et al., 2016).

Considerando tais aspectos de integração e interação do humano no ambiente, o objetivo deste trabalho foi realizar uma desconstrução de nosso olhar habitual sobre a paisagem urbana do município de Santa Maria, RS, utilizando princípios que caracterizam a reflexão filosófica sob a nossa realidade. O qual busca um olhar de estranhamento sobre o nosso cotidiano, ao que se tornou naturalizado em nossa vida diária, relacionando uma percepção da paisagem antropizada integrada ao meio ambiente.




## CONCEPÇÃO FILOSÓFICA DO OLHAR DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOBRE OS RESÍDUOS NA PAISAGEM

A educação é direito de todos e um dever do Estado e da família, conforme a Constituição Federal de 1988, em que visa o desenvolvimento do homem, de maneira a prepara-se para o exercício da cidadania. Assim, o desenvolvimento humano deve ser constante e contínuo, de forma que a interdisciplinaridade o auxilie na sua formação com uma visão global e abrangente do meio em que está inserido.

A sensibilização como a conscientização ocorrem de forma intrínsecas, sendo resultado de uma educação libertadora e, por isso, respeitadora do homem como pessoa (FREIRE; NOGUEIRA, 1993). Por esta razão, a área educacional nos tem ensinado que a aprendizagem significa mudanças de comportamento, ou seja, significa dizer que o sujeito só aprende quando se percebe modificado. Onde as relações sociais do passado e do presente são representadas por uma estrutura social estão acontecendo diante dos nossos olhos e que se manifestam através de processos e funções (SILVA, 2001; RAYS, 2002; BRANCO, 2003).

Nesse contexto, apostamos que a Filosofia pode provocar um olhar de espanto, estranhamento dos sujeitos ao cotidiano, tornando-se uma aliada no processo de sensibilização acerca das questões ambientais. Assim, acreditamos que agregar à aprendizagem o processo de desnaturalização do que se tornou, na maioria das vezes, naturalizado, habitual é um grande aliado na transformação do modo de pensar e agir e por consequências, aprender. Consequentemente, ao sermos seres dependentes e associativos, temos dificuldades em viver sozinhos, de tal modo, que temos o dever de proporcionar um ambiente sociável entre os diferentes, aqueles que “não possuem comportamento ou necessidades típicas”, estabelecidas pela sociedade.

Vimos que o processo de globalização provocou uma modificação nas formas de vida em sociedade e na relação com o meio ambiente, e por consequência, exige desta educação a criação de novas perspectivas para ensinar, agir e pensar a Educação Ambiental. Este processo consentiu a abertura de fronteiras e livre comércio, bem como o incentivo ao consumo desfreado que possibilitou a produção de resíduos sem controle por parte da sociedade. Assim, com intuito de frear ou amenizar esse consumo, surge o termo “sustentabilidade”, que Junqueira (2010) menciona com o início das discussões sobre o envolvimento de um debate de cientistas sociais, economistas e ecologistas para desenvolvimento meio e tecnologia concretas para




barrar o consumo exagerado de bens e serviços. Nisso, temos também, a exigência de a educação criar perspectivas diferenciadas para ensinar, agir e pensar a Educação Ambiental.

A Convenção Europeia da Paisagem, estabelecida na carta de Florença em 2000, define paisagem como uma parte do território tal qual é percebida pelas populações, cujo caráter resulta da ação de fatores naturais e/ou humanos e de suas inter-relações (CONVENTION EUROPEENNE DU PAYSAGE, 2000). Em que, o olhar humano entende a paisagem como um lance de visão, desta forma, realizou seus primeiros registros pela pintura, com técnicas minuciosas os pintores tanto ocidentais como orientais caracterizavam a paisagem de maneira harmônica, bucólica e natural. Todavia, na modernidade as paisagens passaram por (trans)figurações simbólicas, alegóricas até decorativas, servindo de pano de fundo ao cotidiano que explora a problemática sócio, econômica, política, religiosa e cultural de uma época (temporal) (MAXIMIANO, 2004; SIMMEL, 2009; TUAN, 2012).

Silva et al. (2014) exemplifica que paisagem, na perspectiva do geógrafo Milton Santos é complexa e repleta de interações que compõe e (re)organizam um espaço pelas suas junções de formas, funções, estruturas e processos. Neste contexto, Feitosa (2004), pensando as características do pensar filosófico, nos diz que para se ter noção da paisagem (realidade) em que estamos inseridos, necessitamos de um afastamento provisório – o qual vai nos possibilitar “um olhar diferente” sobre o meio. Sendo, neste momento de “observação” *in loco* por afastamento é que o sujeito se percebe a paisagem como um ambiente múltiplo, suscetível e momentâneo ao seu olhar (SOUZA, 2015).

Na evolução humana, mesmo que inconscientemente, o homem em sua passagem pela Terra quis registrar o que via, percebia e/ou observava, a prova disso vai da arte rupestre a fotografia digital. Que serve de aparato cognitivo para a estrutura básica do pensamento filosófico, reproduzindo o seu conhecimento, a sua comunicação e as suas manifestações simbólicas, em um tempo e espaço (sociedade) (TUAN, 2012; GUEDES; VIALOU, 2016).

Seguindo esta linha de pensamento de registro e informação, Ferrara (1999) relata que a fotografia é um instrumento eficaz da capacidade ou indicador do estágio de percepção de um olhar humano sobre algo, inclusive a paisagem. Desta maneira, ao observar uma imagem, estamos percebendo algo isso torna-se indicativo de sensibilização a observação e a reflexão sobre o assunto em questão, que se busca compreender e podem se transformar em testemunho de uma realidade a ser construída (LEITE, 1993; GUEDES; VIALOU, 2016).




Onde a sensibilização se dá por meio de signos, figura e, também fotografias, que servem de referência para um novo pensamento ou forma de pensar e/ou agir diferente, tendo como instrumento perceptivo para a Educação Ambiental, a partir de suas próprias concepções filosóficas adquiridas ao longo da sua formação como cidadão. Assim, individualmente pode vir a ocorrer uma tomada de consciência, que é algo intrínseco e altruísta do ser humano sobre o ambiente em que vive e como as questões socioambientais do seu cotidiano pode afetar a sua existência (SILVA, 2001; SABINO, 2009).

A problemática socioambiental é um assunto recorrente e atual que deve permear as discussões no nosso dia a dia e nessa perspectiva, em que os meios de comunicação assumem papel importante para popularização de diversas temáticas utilizando os sentidos humanos como foco da informação. Entre os sentidos de compreensão do ser humano a visão, tem como função transmitir suas ideias através de signos, símbolos e imagens, passa a ser ainda mais relevante e significativas as discussões acerca das temáticas abordadas (BORGES et al., 2010; PETRY, 2014). Pois, a visão é um dos sentidos mais evoluídos, permitindo conhecer o mundo externo, desde a formação, a interpretação e o reconhecimento de imagens (TUAN, 2012).

A fotografia tem potencialidade como ferramenta educativa, a fim de exercitar um olhar mais atento para aquilo que nos rodeia, principalmente em relação à complexidade da questão socioambiental. Sendo utilizada não somente como meio de informação, mas também, oportunizando uma mudança de comportamento em relação as questões ambientais. Ao trabalhar a percepção socioambiental por meio da fotografia, a mesma pode desencadear sentimentos de pertencimento e/ou sensibilização ao assunto tratado, de forma global (o todo, planetária) para um ponto focal (local, *in loco*), por exemplo, a paisagem em que o sujeito observador está inserido (JUSTO, 2003; FEITOSA, 2004; SABINO, 2009; BORGES et al., 2010).

## **METODOLOGIA**

O trabalho foi desenvolvido com os acadêmicos da 11ª Turma do Curso de Pós-Graduação Especialização em Educação Ambiental da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), *Campus* Santa Maria, RS, durante o do primeiro semestre do curso no ano de 2019, na disciplina de Educação Ambiental: Concepções Filosóficas sobre a temática “percepção do ambiente: descarte de resíduos”.



O local observado para a realização do presente trabalho foi a paisagem urbana do município de Santa Maria, localizada na região central do Rio Grande do Sul (RS). O município possui aproximadamente 280 mil habitantes, área de 1.779,556 km<sup>2</sup> e IDH (índice de desenvolvimento humano) de 0,784, sendo considerada o 5<sup>a</sup> município mais populoso do Estado, inserida em uma região com aproximadamente um milhão de habitantes (IBGE *Cidades@*, 2010). Geograficamente a área municipal é dividida em dez distritos, sendo o Distrito Sede (zona urbana e administrativa) contém 41 bairros, com economia baseada em prestação de serviços.

Este trabalho buscou instigar, os acadêmicos, o pensar filosófico e crítico em Educação Ambiental através do uso da fotografia. De tal modo, que proporcionasse a esses observadores uma ligação do problema socioambiental com a realidade, bem como as suas interpretações das diferentes reações que o ser humano causa ao meio ambiente, assim como o reflexo destas interações com a natureza. Tuan (2012) diz que a percepção é estimulada por atividades propositais, que provocam distintos sentimentos ao que percebido, sobretudo, no ambiente.

Deste modo, baseado no pensar filosófico como “um olhar diferente” preconizado por Feitosa (2004), os acadêmicos foram instruídos a fotografar situações que lhe chamassem atenção em seu cotidiano, buscando observar e refletir o descaso com o descarte de resíduos no meio ambiente, principalmente nas áreas urbanas do município de Santa Maria, RS. Assim, realizou-se a análise da percepção ambiental das imagens capturadas e o que essas foram capazes de transmitir em relação a problemática socioambiental e os apontamentos levantados pela turma foram discutidos e expostos a seguir.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As imagens foram selecionadas (Figura 1), de acordo com o impacto que representaram para os acadêmicos depois da apresentação e discussão em sala de aula. Os autores, Borges et al. (2010) e Santana e Moura (2012), apontam que entre as diversas formas de promover a construção de saberes em Educação Ambiental crítica, a linguagem fotográfica tem apresentando como um instrumento de informações capaz de oferecer a aproximação com o lugar a ser analisado e, com isso, desenvolver sentimentos pela aproximação com a realidade.

**Figura 1.** Identificação de novas espécies antropogênicas da Família “Lixus” na paisagem urbana de Santa Maria, RS, em formato de exsicata digital.



A



Família botânica: LIXUS  
Nome científico: *Lixus platicus*  
Nome vulgar: Garrafa-plástica  
Habitat: aquática  
Local de coleta: Bairro Perpétuo Socorro, Santa Maria, RS, Brasil.  
Data: 18 de março de 2019.

B



Família botânica: LIXUS  
Nome científico: *Lixus platicus*  
Nome vulgar: Garrafa-plástica  
Habitat: terrestre  
Local de coleta: Bairro Camobi, Santa Maria, RS, Brasil.  
Data: 30 de março de 2019.

C



Família botânica: LIXUS  
Nome científico: *Lixus bitucas*  
Nome vulgar: Bituca-de-cigarro  
Nome científico: *Lixus copus*  
Nome vulgar: Copo-plástico  
Local de coleta: Bairro Centro, Santa Maria, RS, Brasil.  
Data: 06 de abril de 2019.

D




Família botânica: LIXUS  
Nome científico: *Lixus domesticus*  
Nome vulgar: Sacola plástica  
Local de coleta: Campus UFSM, Santa Maria, RS, Brasil.  
Data: 23 de agosto de 2019.

E



Família botânica: LIXUS  
Nome científico: *Lixus carrus*  
Nome vulgar: Carro (automóvel)  
Local de coleta: Bairro Camobi, Santa Maria, RS, Brasil.  
Data: 08 de maio de 2019.




O uso desses recursos teve como objetivo despertar os sujeitos, neste caso os acadêmicos da Especialização em Educação Ambiental, para o pensar filosófico inserindo-os numa prática consciente, além de configurar como metodologias participativas. Silveira e Alves (2008) dizem que o processo de construção do conhecimento implica na prática dos sujeitos por vivências. Em que as percepções das imagens devem ser capazes de transmitir em relação a problemática ambiental e os apontamentos pelos sujeitos.

Silveira e Alves (2008) atribuem a utilização da fotografia no processo educativo como o despertar da percepção da imagem capturada, em que se expresse mais do que apenas a sua estética, seu estranhamento perceptivo. Justo (2003) trata esse um olhar, como ponto de partida que vem se contrapor ao imediatismo da sociedade atual, permitindo ao sujeito estar diante de um mesmo fenômeno por tempo indeterminado de maneira a senti-lo, percebê-lo, julgá-lo, interpretá-lo.

Silveira e Alves (2008), também, defendem que a expressão artística, aqui representada pela fotografia, contrapõe-se ao modelo tradicional de educação, que compartimentaliza conhecimentos em disciplinas rígidas e incomunicáveis, que separam o racional do emocional. Ainda segundo as autoras, além da possibilidade de dialogar com todos os campos de saber, a arte permite a imersão total do sujeito, fazendo com que os seus conhecimentos sejam considerados e possam fazer parte do processo de aprendizagem, priorizando práticas participativas em que o indivíduo possa utilizar toda a sua bagagem cultural na construção do saber dialogado e compartilhado por todos.

Nas imagens capturadas pelos acadêmicos durante o seu dia a dia e que de alguma forma lhe chamou atenção, foi possível observar a recorrência de vários resíduos descartados inadequadamente, destacando-se as imagens de garrafas plásticas de um refrigerante referente a uma marca global, automóvel, copo plástico, bitucas de cigarro e sacolas plásticas.

Assim, na Figura 1, a partir da problematização realizada construímos uma analogia entre os resíduos e o ambiente natural, classificamos os resíduos como novas espécies antropogênicas, denominada aqui como uma nova Família botânica “Lixus”. Essa classificação é análoga a classificação botânica, sendo atribuída em virtude do excesso de lixo (resíduos) estarem ocupando um espaço a qual pertence originalmente a própria vegetação, por exemplo, nas Figuras 1B e 1D, em que o resíduo compõe a vegetação, ou seja, estão fazendo parte da vegetação.



A ressignificação destes resíduos, como Família “Lixus”, indica que não há estranhamento (naturalização) frente do que são descartados no ambiente. Entendemos que o consumo está tão arraigado no nosso dia a dia, que passa despercebido o excesso e o descaso com resíduos produzidos diariamente.

Ao observar as imagens, constatou-se que as garrafas estão poluindo tanto o ambiente terrestre quanto o aquático (Figura 1A e 1B), interferindo de maneira brutal na paisagem. No ambiente terrestre observa-se que a garrafa plástica encontra-se “ornamentando” e substituindo a floração em uma árvoreta de camélia (*Camelliajaponica* L.), enquanto no ambiente aquático os danos são de magnitude maior, pois impacta a vida aquática tanto de fauna como de flora.

Na Figura 1C, as bitucas de cigarro e o copo plástico foram encontradas em uma rua pública (Bairro Centro) de grande movimentação no município, demonstrando a “naturalidade” com que as pessoas se acomodam com esses resíduos, descartando em qualquer local.


Na Figura 1D, a parte da sacola plástica fotografada encontra-se também “ornamentando” uma árvore de plátano (*Platanusxhispanica*) durante o seu período outonal, de caída as folhas. Também, se percebeu o descarte de um automóvel em via pública (Figura 1E), o tornando um depósito de outros tipos de resíduos e de uma residência para diversos tipos de animais que podem ser nocivos à saúde humana. Além do elevado tempo de deterioração, causando a poluição visual e da área, através de líquidos e gases produzidos na sua degradação.

Rodrigues et al. (2012) menciona que a percepção ambiental representa uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente no qual está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo. Já Lutzemberger (2004) relata que o lixo (resíduos) não é outra coisa senão material bom em lugar errado. Assim, faz necessário um olhar sobre a natureza e suas mudanças devido ao comportamento humano, questionando o gerenciamento dos resíduos sólidos como umaproblemática civilizatória.

A correspondência atual da sociedade humana com o meio ambiente está, prontamente, ligada ao consumo tendo uma visão sobre a natureza de apenas um recurso. Sawaia (2006) e Severino (2006) apontam que o conceito da natureza/natural sofreu alterações conforme o reflexo social de determinada época, em que a Educação Ambiental e os assuntos que dizem respeito ao ecossistema refletem o contexto político – histórico.

Azevedo e Almeida (2016)ao observar a natureza com “os olhos” do homem moderno e ocidentalizado, em geral, a tomamos como algo estático, de ordem estritamente biológica,






onde a interação homem/natureza é criticamente inexistente, já que este é “dono” e “senhor” do mundo e que a natureza foi criada para o servir, refletindo no pensamento e atitudes do homem na contemporaneidade.

Sendo assim, Silveira e Alves (2008) expõem que os seres humanos se colocam como o centro do mundo e são capazes de dominar a natureza, utilizando-a da forma que julgarem conveniente para os seus interesses. Azevedo e Almeida (2016) defendem que é importante desconstruir esse muro que se formou entre homem e natureza e resgatar o valor dos sentidos e dos sentimentos que o ser humano tanto despreza. Ainda segundo os autores, discutir natureza, hoje, significa contribuir para uma visão ambiental mais consciente, olhando para o presente e para o passado e procurando meios pelos quais o indivíduo possa fazer, ele mesmo, suas avaliações a respeito do que ele entende por natureza.

Nesse contexto, a Educação Ambiental se encontra com as concepções da pedagogia freiriana, principalmente quando relacionada à educação libertadora, preconizada por Freire e Nogueira (1993) que pressupõe a inserção crítica do homem no mundo, objetivando a humanização mediante o processo de conscientização e reflexão dos educandos acerca de suas relações no/com o mundo, tendo como horizonte a perspectiva de transformação cultural e social. Segundo Carvalho (2004), é importante formar o indivíduo considerando a sua relação com o meio ambiente no qual está inserido, considerando também o seu contexto histórico, colocando-o como um ser social e implicado nesse processo.

É com esse propósito que utilizar a fotografia no processo educativo se torna uma ferramenta importante, principalmente quando relacionada com a Educação Ambiental. Borges et al. (2010) relatam que a fotografia permite que o sujeito seja conduzido a novas linguagens, inclusive à dimensão política dos fenômenos representados. Ao observar as imagens capturadas e discuti-las em grupo, é possível perceber o descaso e a naturalidade com que o descarte de resíduos é tratado por grande parte da população. Segundo os autores, Rodrigues et al. (2012), Tuan (2012) e Noberto (2016), existem diversas formas de percepção dos indivíduos em relação aos resíduos, entre elas a visão sociopolítica, onde coleta, transporte, acondicionamento, tratamento e eliminação dos resíduos sólidos são considerados limpeza pública, portanto, uma atribuição que cabe ao poder público municipal. Dessa forma, o cidadão não considera os resíduos um problema e a sua preocupação acaba no momento em que este é retirado de sua casa.



Então, a Educação Ambiental surge com o intuito de despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental com uma linguagem de fácil entendimento que contribui para que o indivíduo e a coletividade construam valores sociais, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente (SOARES et al., 2007). Freire e Nogueira (1993) afirmam que a conscientização é um processo crescente e contínuo, em que quanto maior a conscientização/formação do sujeito, maior a possibilidade deste de se tornar um denunciador e um denunciador diante do compromisso assumido.

Para Moraes (2004), ao estabelecer uma relação entre gestão de resíduos e Educação Ambiental a conscientização é promovida através do processo participativo. Onde o sujeito atua ativamente no diagnóstico dos problemas ambientais, buscando soluções e tornando-se um agente transformador, desenvolvendo habilidades e atitudes com conduta ética condizente ao exercício da cidadania.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sensibilização e a conscientização sobre um determinado assunto ocorre de forma intrínseca e jamais forçada. Deste modo, o presente trabalho buscou sensibilizar a sociedade por meio de imagens fotográficas sobre a sua atuação no ambiente em que está inserida, interferindo negativamente na paisagem urbana e no equilíbrio ambiental.

Portanto, associar o gerenciamento de resíduos à participação da população é extremamente importante, desenvolvendo programas de Educação Ambiental que instiguem os indivíduos a desenvolver um olhar sustentável no seu dia a dia, transformando suas ações e buscando um meio ambiente equilibrado. Assim, a Educação Ambiental, quando desempenhada de forma crítica, visa afirmar a responsabilidade do ser humano nos processos de mudança social, superando a separação do homem e natureza proposta na modernidade, permitindo a integração desses elementos e reconhecendo a importância de um complementar o outro.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, S. L. M.; ALMEIDA, M. S. P. Concepções espaço-temporal em perspectiva filosófico ambiental no ideário ocidental. **SABEH – Ecologias Humanas**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 59-82, 2016.



BORGES, M. Da.; ARANHA, J. M.; SABINO, J. A fotografia de natureza como instrumento para educação ambiental. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 16, n. 1, p. 149-161, 2010.

BRANCO, S. **Educação Ambiental: metodologia e prática de ensino**. Rio de Janeiro: Dunya, 2003. 80 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei n. 9.795 (27/04/1999) - Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Acesso em: 20 abr. 2019. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_legislacao/20\\_legislacao18032009111654.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_legislacao/20_legislacao18032009111654.pdf)>

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004. 256 p.

CONVENTION EUROPEENNE DU PAYSAGE. **Florence, Italie, Conseil de l'Europe**, 20 oct. 2000, 20 p.

FEITOSA, C. **Explicando a filosofia com arte**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. 199p.

FERRARA, L. D. **Olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental**. São Paulo: Edusp, 1999. 227 p.

FREIRE, P.; NOGUEIRA, A. **Que fazer? Teoria e prática em educação**. 4. ed. São Paulo: Vozes, 1993. 68 p.

GUEDES, C.; VIALOU, D. Símbolos na arte rupestre sob o olhar da Arqueologia Cognitiva: considerações analíticas sobre o sítio Conjunto da Falha, Cidade de Pedra, Rondonópolis, Mato Grosso. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Taubaté, v. 12, n. 1, p. 101-123, 2017.

IBGE *Cidades@* - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para as Cidades Brasileiras. **RS - Santa Maria**. 2018. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santa-maria/panorama>>. Acesso em: 20 de junho de 2019.

JUNQUEIRA, M. G. P. Transformações do mundo contemporâneo e as mudanças socioambientais. **Revista Administração em Diálogo**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 162-176, 2010.

JUSTO, C. S. S. **Os meninos fotógrafos e os educadores: viver na rua e no Projeto Casa**. Editora Unesp, São Paulo, 2003. 240 p.

LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 6. ed., 2008, 495 p.

LEITE, M. M. **Retratos de família: leitura da fotografia histórica**. São Paulo: EDUS, 1995. 23 p.

LUTZEMBERGER, J. **Manual da Ecologia – do jardim ao poder**. Porto Alegre: Coleção L&PM Pocket, 2004, 120 p.

MAXIMIANO, L. A. Considerações sobre o conceito de paisagem. **RAEGA**, Curitiba, v. 1, n. 8, p. 83-91, 2004.

MEDEIROS, M. G. L. Natureza e naturezas na construção humana: construindo saberes das relações naturais e sociais. **Ciência & Educação**, Santa Maria, v. 8, n. 1, p. 71-82, 2002.

MENEGAES, J. F.; BACKES, F. A. A. L.; ROCHA, K. M.; BALZAN, K. M. Práticas de paisagismo em espaços de convivência social em comunidades rurais e em centro de educação ambiental. **REMOA**, Santa Maria, v. 15, n. 1, p. 381-392, 2016.

MORAES, M. C. **Pensamento Eco-sistêmico: educação aprendizagem e cidadania no século XXI**. Petrópolis: Vozes, 2004, 342 p.

NOBERTO, J. B. S. A educação ambiental e os resíduos sólidos no município de Santo André: a importância da educação para a prática da sustentabilidade ambiental. Compartilhando Saberes. **Revista Digital da Secretaria de Estado da Educação da Paraíba**, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 59- 75, 2016.

PETRY, C. **Paisagens e paisagismo: do apreciar ao fazer e usufruir**. Passo Fundo: UPF, 2014. 125 p.

RAYS, O. A. O conceito de aula: um dos saberes necessários à práxis pedagógica. In: RAYS, O. A. (Org.). **Educação: ensaios reflexivos**. Santa Maria: Pallotti, 2002. p. 84-104.

RODRIGUES, M. L.; MALHEIROS, T. F.; FERNANDES, V.; DAROS, T. D. A percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 21, supl. 3, p. 96-110, 2012.

SABINO, J. Técnica e ética da fotografia do comportamento animal: dos pioneiros à era digital. **Oecologia Brasiliensis**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 209-221, 2009.

SANTANA, D. A.; MOURA, J. D. P. **A fotografia como instrumento para a consciência socioambiental**. I Jornada de Didática: o ensino como foco – I Fórum de Professores de Didática do Estado do Paraná. Universidade Estadual de Londrina. Londrina – PR, 2012.

SANTOS, M. In: **Encontro com Milton Santos: O mundo global visto do lado de cá**. Direção Sílvia Tandler. (2001). Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=yRsRH4Pky18&list=PL6B4D571F5567AD2B>>

SAWAIA, B. B. Espinosa: o precursor da ética e da educação ambiental com base nas paixões humanas. In: CARVALHO, I. C.; GRÜN, M.; TRAJBER, R. **Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006. p.79-91.

SEVERINO, A. J. Bacon: a ciência como conhecimento e domínio da natureza. In: CARVALHO, I. C.; GRÜN, M. TRAJBER, R. **Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006. p.51-61.

SILVA, E. M.; MARQUES, A. C. O.; BALSAN, R. Paisagem e livro didático: perspectivas filosóficas no ensino de geografia no 6º ano do colégio estadual Marechal Artur da Costa e Silva, Porto Nacional – Tocantins. **Interface**, Dourados, v. 1, n. 07, p. 25-37, 2014



SILVA, L. R. **A Natureza Contraditória do Espaço Geográfico**. São Paulo: Contexto, 2. ed. 2001.

SILVEIRA, L. S.; ALVES, J. V. O uso da fotografia na Educação Ambiental: tecendo considerações. **Pesquisa em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 3, n. 2, p. 125-146, 2008.

SIMMEL, G. **A Filosofia da Paisagem**. Covilhã: LusoSofia, 2009. 18 p.

SOARES, L. G. C.; SALGUEIRO, A. A.; GAZINEU, M. H. P. Educação ambiental aplicada aos resíduos sólidos na cidade de Olinda, Pernambuco – um estudo de caso. **Revista Ciência e Tecnologia**, Campinas, v. 1, n. 1, p. 1-9, 2007.

SOUZA, J. J. A. X. Poética e filosofia da paisagem. **Revista da Casa da Geografia de Sobral**, Sobral, v. 17, n. 3, p. 156-161, 2015.

TUAN, Y. **Topofilia: Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Tradução: Livia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2012. 342 p.

# CAPÍTULO 24

## PAISAGISMO EM ESPAÇOS ESCOLARES COMO TRABALHO PEDAGÓGICO SOCIOAMBIENTAL

Janine Farias Menegaes, Doutora em Agronomia, UFSM

Karine Matuchevski Balzan, Mestre em Engenharia de Produção, IFF *Campus* São Vicente do Sul

Fernanda Alice Antonello Londero Backes, Doutora em Produção Vegetal, UFSM

### RESUMO


O presente trabalho trata de uma revisão de literatura sobre a temática de trabalho pedagógico associado à educação socioambiental por meio de técnicas de jardinagem e paisagismo. Através de uma abordagem livre de pesquisa bibliográfica, foram consultados livros, teses, dissertações, artigos e resumos de eventos. Buscou-se fundamentar e discutir os múltiplos olhares sobre a temática, englobando desde o planejamento a execução do trabalho pedagógico. O tema educação socioambiental está muito presente na mídia de comunicação, contudo ainda está sendo inserido nos espaços escolares, assim propiciando um universo de oportunidades para desenvolver técnicas e trabalhos pedagógicos na sua essência. As técnicas de paisagismo empregadas em áreas escolares tem o principal objetivo de proporcionar bem estar às comunidades, além de auxiliar na ecoalfabetização dos participantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ecoalfabetização. Educação ambiental. Espaços ajardinados.

### INTRODUÇÃO

Educação socioambiental visa à formação de sujeitos com conhecimento e consciência cidadã, além da organização do trabalho político para afirmação do sujeito. A conscientização é uma das principais tarefas de uma educação realmente libertadora e por isso respeita o homem como pessoa (FREIRE; NOGUEIRA, 2002). Esta forma de educação pretende desenvolver o homem de maneira que este possa adquirir valores e atitudes necessários para minimizar as situações-problemas e encontrar soluções sustentáveis voltadas ao meio ambiente (DIAS, 2003; ZANATTA et al., 2013).

O homem deve compreender que meio ambiente não é somente o meio que o cerca, mas que ele próprio faz parte; é um ser que integra e interage. Educar para a cidadania é uma prática política que permite dispor de argumentos que ajudem a continuar reivindicando uma educação diferente em busca de um futuro melhor. Tomando consciência de que os novos conceitos referentes à educação devem estar acompanhados de reformas nos sistemas sociais, para que ocorram as mudanças necessárias (RAYS, 2002; MENEGAES et al., 20016). Alguns dos maiores problemas que ameaçam a existência, atualmente, são: o excesso de consumo, a



destruição, o desperdício e o descarte, quase imediato, de recursos após o uso; atitudes como essas são originadas por uma vida desregrada e artificializada por hábitos estranhos e/ou errados (ALVES, 2009).

A inclusão da educação socioambiental nas escolas é necessária e fundamental para o desenvolvimento e formação das crianças e dos adolescentes como seres humanos. Esta reflexão sobre o processo de formação engloba diversos aspectos de cunho social, ambiental, econômico e político (SAHEB, 2008; CORREA, 2009). Ao professor/educador não é permitido apenas dominar o conteúdo específico, ele deve transpô-lo para as situações educativas cotidianas, de forma a organizar o processo de aprendizagem e os procedimentos metodológicos próprios de cada conteúdo (FREIRE; NOGUEIRA, 2002).


A didática está ligada a parte instrumental do trabalho pedagógico do professor. Sua utilidade é imensa, pois sem ela, os meios escolhidos pelos professores para concretizarem o processo de ensino-aprendizagem poderiam, simplesmente, não serem os melhores para “o ensinar e o aprender” e, neste caso, a educação seria um verdadeiro faz de conta (VASCONCELLOS et al., 2006, p.9).

O desenvolvimento humano é constante e contínuo, desta forma, a interdisciplinaridade vem auxiliar na formação do homem com uma visão global e abrangente do meio em que está inserido (FAVARÃO; ARAÚJO, 2004; PALMA, 2007; BOLFER, 2008). Salienta-se que, os procedimentos de ensino-aprendizagem e os conteúdos programáticos têm suas reciprocidades, quando o tripé ação-reflexão-ação é executado na sua essência. Corroborando com este pensamento,

[...] o conceito de aula, ao longo dos anos, tem levado o educador e o educando a entenderem que aprender em situações escolarizadas não significa apenas, reproduzir os conteúdos programáticos das matérias escolares com perfeição, isto é, tal como foi transmitido durante as aulas. E, sim utilizá-las de maneira que o educando possa apreender os conteúdos de ensino e levá-los para sua formação como homem-pensante (RAYS, 2002, p.100).

Contudo os autores, (FREIRE; NOGUEIRA, 2002; SAHEB, 2008; CORREA, 2009), relatam que o modelo de ensino-memorização ou ensino-reprodução ainda é aceito pela sociedade, inclusive por docentes. Santos (2007) afirma que este modelo não favorece a formação crítica do aluno, limitando-o, bem como restringindo o professor/educador como agente questionador. Portanto, as ações aliadas ao trabalho pedagógico extraclasse, desenvolvido de forma interdisciplinar, serão fundamentais para a formação escolar humana. Neste contexto, a utilização de técnicas de paisagismo e jardinagem em espaços escolares e comunitários, como trabalho pedagógico socioambiental, servirá como ferramenta de socialização entre educandos, educadores e comunidade, favorecendo diretamente, a





preservação e manutenção do meio ambiente, independente da escala espacial. Este trabalho visa proporcionar aos seus usuários e contempladores um ambiente agradável e estético, uma vez que, o paisagismo é a técnica de moldurar e reformular uma paisagem de acordo com um estilo ou necessidade de cada indivíduo ou grupo.

Deste modo, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura, relacionando o trabalho pedagógico à educação socioambiental, utilizando as técnicas de paisagismo e jardinagem como ferramenta de ensino-aprendizagem. A pesquisa bibliográfica ocorreu com consulta em: teses, dissertações, artigos e resumos de eventos, todos referente ao assunto abordado.

## **EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL: TRABALHO PEDAGÓGICO**


A educação socioambiental visa compartilhar ações e pensamentos voltados à preservação, cuidados com o meio ambiente e com os indivíduos que o cercam. Desta maneira, a educação socioambiental não se trata apenas de ensinar sobre a natureza. Segawa (1996) ressalta que se deve educar “para” e “com” a natureza, objetivando a compreensão das relações entre a sociedade e a natureza e dos processos históricos que resultaram em diferentes grupos sociais.

No planejamento do ensino, o primeiro momento, refere-se à escola e a realidade social a qual está inserida. A partir desta realidade a escola deverá planejar as futuras ações pedagógicas associadas ao social e ao ambiental.

Um dos principais problemas ao se planejar um trabalho pedagógico é a tendência que se tem ao imediatismo, ou seja, se espera sempre resultados imediatos, é preciso certa dose de paciência, sempre levando em consideração a realidade social, econômica e cultural na qual o trabalho está inserido (VASCONCELLOS et al., 2006, p.32).

As atividades educativas e políticas fornecerão elementos concretos para o desenvolvimento do processo de ensino e de aprendizagem. Em que educar para a cidadania é uma prática política que permite dispor de argumentos que ajudem a continuar reivindicando uma educação diferente em busca de um futuro melhor, pois a educação deve estar acompanhada de reformas nos sistemas sociais, para que as mudanças necessárias ocorram (RAYS, 1996; CORREA, 2009).

Desta maneira, o mesmo autor salienta que o envolvimento desses elementos (sociais) é indispensável para se alcançar uma proposta de ação pedagógica comprometida com o homem



e seu tempo. É notória a diferença da aprendizagem dos educandos conforme sua realidade ou posição social, econômica e cultural, pois, esta realidade influencia diretamente, na forma de apreensão e compreensão dos conteúdos programáticos do currículo escolar (LIBÂNEO, 2004; JACÓ-VILELA; SATO, 2012). Nesta situação se faz necessário que o educador transponha os conteúdos, específicos do seu domínio, para situações cotidianas adequando o conteúdo (curricular) à realidade do educando.


O saber pedagógico é o saber que o professor constrói no seu cotidiano de trabalho e que fundamenta sua ação docente, ou seja, é o saber que possibilita ao professor interagir com seus alunos, na sala de aula, no contexto da escola onde atua. A prática docente é, simultaneamente, expressão desse saber pedagógico construído e fonte de seu desenvolvimento (AZZI, 2000, p.43).

A educação é uma prática social, materializada numa atuação efetiva na formação e desenvolvimento de seres humanos, em condições socioculturais e institucionais concretas, implicando práticas e procedimentos peculiares, visando mudanças qualitativas na aprendizagem escolar e na personalidade dos alunos (LIBÂNEO, 2008).

O trabalho de ensino-aprendizagem não é apenas um ato pedagógico, mas também um ato político, que propicia o entendimento do conceito de aula como um processo relacional crítico. Em que a área educacional nos tem ensinado que a aprendizagem significa mudanças de comportamento, isto é, compreende dizer que o sujeito só aprende quando se percebe modificado. Assim, a aprendizagem crítica é ter conhecimento (domínio) do conteúdo, de maneira que este conteúdo possa ser aplicável no cotidiano e na melhoria do homem em sociedade (RAYS, 2002; BRANCO, 2003).

É importante considerar a relação entre educador e educando, sendo esta estabelecida pelo educador, de uma relação empática com seus educandos, sua capacidade de ouvir, refletir e discutir o nível de compreensão dos mesmos, além da criação das pontes entre o seu conhecimento e os deles. Sendo assim, a participação dos educandos em sala de aula é de suma importância, pois estarão expressando seus conhecimentos, preocupações, interesses, desejos e vivências. Podendo participar de forma ativa e crítica na construção e reconstrução de sua cultura de movimento e do grupo em que vivem (SANTOS, 2007).

Nas escolas, este processo não acontece apenas em ambientes formais, como na sala de aula ou na biblioteca, mas ocorre também em ambientes onde o educando não está, necessariamente, desenvolvendo uma tarefa coordenada pelo educador (DESSEN; POLONIA, 2007). Para tanto, os indivíduos precisam ser conscientizados, para que esta tomada de consciência se alastre entre presentes e futuras gerações. É importante que se trabalhe a educação socioambiental dentro e fora da escola, incluindo projetos que envolvam os alunos




(SANTOS, 2007). Muitas vezes, os conhecimentos se dão de forma mais expressiva e comprometedoras em momentos de ações práticas onde as vivências e experiências, diretamente em contato com o meio ambiente, são mais prazerosas e agradáveis.

O maior objetivo da educação contemporânea é o desenvolvimento de uma sociedade responsável e sustentável, que pode ser motivada, instruída e despertada pelas diversas abordagens de um bom trabalho pedagógico. Desde modo, a educação socioambiental pode beneficiar a perspectiva incluída na educação para o desenvolvimento sustentável das sociedades responsáveis (MARTINS, 2009). As interações da criança e do jovem com diferentes ambientes e indivíduos ajudam na construção de sua sociabilidade, facilita seu aprendizado e permite o desenvolvimento de várias habilidades sociais, cognitivas e motoras.

Ações, aliadas ao trabalho desenvolvido em sala de aula, junto aos educandos e educadores, além das atividades desenvolvidas através da ecoalfabetização, por meio de práticas ambientais (MESSINA; MERCK, 2011), as quais serão realizadas de forma interdisciplinar dentro da instituição de ensino, serão fundamentais para que ocorra o envolvimento de toda a comunidade escolar na formação do cidadão consciente e preocupado com o meio ambiente.

Lembrando que nós estamos continuamente aprendendo, principalmente, por meio de leituras e, assim, lendo a sua própria história, que é contada desde a Pré-História por desenhos (pinturas rupestres), de forma a documentar seu cotidiano, vestígios estes que Alves (2001) relata como o precursor das histórias em quadrinhos, permeando pela Antiguidade, nas pinturas das paredes de grandes pirâmides do Egito ou nas imagens mitológicas esculpidas nas cerâmicas gregas. A leitura mais completa é aquela na qual se utilizam todos os sentidos e não somente a razão, é feita não apenas com o olhar, mas com os sentidos, com o pensamento, com um olhar crítico para o que se vê/ouve/sente/reflete (RAMOS, 2011).

O mesmo autor relata ainda que, nas instituições de ensino, a leitura iniciou com o processo de memorização e repetições dos signos escritos e seus respectivos sons e, apoiado em diferentes vertentes dos trabalhos pedagógicos. Em outras palavras, tornar-se leitor só é possível sobre o poder do texto do livro, pois “ensinar a ler um grupo social até então analfabeto é apresentá-lo ao poder, com direito infinito, do livro” (HÉBRARD, 2001). Ao lerem palavras, sons, imagens, e neste misto de textos e leituras podem refletir sobre suas ações e sobre o mundo que está em seu entorno (RAMOS, 2011).



Segundo Rezende (2007) do que lemos sempre sabemos algo, o que fazemos é complementar, reolhar, redescobrir, acrescentar, duvidar, confirmar, entre outros. O livro é um elemento fundamental no extraordinário universo da aprendizagem, com a mensagem explicitada na imagem que complementa o texto no livro. Essa perspectiva está evidenciada na regularidade com que se verifica a representação nos livros com imagem, por exemplo, em livros infantis (SANTOS, 2008).

A conscientização do homem, de que ele faz parte de um meio, e que deve aprender a mantê-lo para desfrutá-lo com uma vida saudável é crucial, assim tornando-se pessoas dispostas a conservar o ambiente de sua convivência. Silva (2001) diz que as relações sociais do passado e do presente representadas por uma estrutura social estão acontecendo diante dos nossos olhos e que se manifestam através de processos e funções. Pois, ao vivermos em sociedade, como indivíduos, mantemos uma relação de independência para com o ambiente que nos envolve e uma relação de autonomia quanto às estruturas sociais nas quais nos envolvemos. Contudo, dependemos da natureza para sobreviver e da sociedade para nos desenvolver, ou seja, temos dificuldades em vivermos sozinhos, pois somos seres dependentes e associativos.

Neste contexto, a qualidade ambiental refere-se ao padrão de satisfação do ambiente, envolvendo os aspectos naturais (meio físico e biológico) e antrópico (economia, cultura, relações sociais). Este padrão atribuído ao meio ambiente associa elementos importantes para a melhoria da qualidade de vida da população e do espaço a ser utilizado (LIMA, 2011).

Valores sociais trazem consigo a conscientização de que se vive em sociedade e que a natureza é de todos, e que cada um influencia de alguma maneira o espaço em que vive, com pequenas mudanças de hábitos, muito pode ser feito pelo todo. O indivíduo no momento que começa a pensar no seu bem estar ao mesmo tempo já começa a colaborar para um mundo melhor, pois vai deixar de ter algumas atitudes que, às vezes podem contribuir e muito, para a melhoria socioambiental do seu meio (BRANCO, 2003; LOUREIRO, 2012; BALDONI, 2014).

Dessa forma, Loureiro (2012) explica que a educação socioambiental não atua somente no plano de ideias e no da transmissão de informações, mas no da sua existência. O processo de conscientização se caracteriza pela ação com conhecimento, pela capacidade de fazermos opções e por termos compromisso com o outro e com a vida.

## BENEFÍCIOS DA VEGETAÇÃO EM ESPAÇOS ESCOLARES


Os espaços de convívio hoje são cada vez mais artificializados, muitas vezes, causando estranheza ao lugar e a seus usuários (SANTOS, 1997). O mesmo autor, ainda ressalta que a paisagem e espaço não são sinônimos. A paisagem fruto da consciência humana diante de um ambiente é o produto de um potencial imaginativo e criador, ou seja, é uma contemplação visual formulada a partir de reconhecimento de signos e imagens (SEGAWA, 1996). Neste conceito, os jardins são enquadramentos de paisagens cultivadas pelo homem com uma presença marcante de vegetação do imaginário. Já, o espaço se define como um conjunto de formas representativas de relações sociais do passado e do presente, e por uma estrutura representada por relações sociais que estão acontecendo diante dos nossos olhos e que se manifestam através de processos e funções (SILVA, 2001).

Para Paiva e Gonçalves (2002), os espaços livres ou abertos podem ser planejados para se tornarem uma área verde quando a vegetação se apresenta em significativas extensões. A implantação de espécies vegetais deve atingir objetivos de ornamentação, melhoria microclimática e diminuição de poluição sendo esta fundamentada em critérios técnico-científicos que valorizam tais funções (CAVALCANTI et al., 2003).

Considerar a existência de benefícios econômicos e sociais das árvores é apenas um processo lógico, uma vez que existem benefícios de ordem ecológica (clima e poluição), biológica (saúde física do homem) e psicológica (saúde mental do homem) (MILANO; DALCIN, 2000). Para Abbud (2006), os jardins ou espaços verdes, ampliaram suas funções e se tornaram muito mais que um lugar de contemplação como os antigos quintais. Os espaços ajardinados passaram a ser utilizados para encontros prazerosos entre amigos e familiares, além de ambiente para a leitura, meditação e relaxamento. Em concordância com o autor, o jardim também oferece sensações como o perfume das flores, o canto dos pássaros, o frescor da brisa e até o simples ato de saborear as frutas recém-colhidas.

A paisagem dentro de um contexto moderno passa a ser avaliada como uma interação de fatores envolvendo os valores ecológicos para uma qualidade de vida. Para Guattari (1990) é a relação da subjetividade com sua exterioridade, podendo esta ser social, animal, vegetal e cósmica – que se encontra assim comprometida numa espécie de movimento geral. O ajardinamento de áreas verdes é uma percepção de melhoria no ambiente e na paisagem, que pode influenciar o comportamento individual ou de um grupo (LIRA FILHO; NOGEIRA, 2001).





Deste modo, as técnicas de paisagismo empregadas para melhorar os ambientes externos proporcionam aos usuários um espaço agradável e convidativo, melhorando a qualidade de vida, favorecendo o interesse nas atividades escolares e em ambientes comunitários. Biondi e Althaus (2005) ratificam que a arborização no contexto urbano desempenha um grande papel na sociedade proporcionando aos cidadãos além do relaxamento, a oportunidade de convívio com outras pessoas sem distinção de classes, ou seja, constitui um espaço social e coletivo.


Com o surgimento das chamadas doenças do século XX (stress, depressão, entre outras), as áreas verdes são consideradas fontes terapêuticas para esses males, pois contribuem para uma melhor qualidade de vida da população que, muitas vezes, encontra-se sedentária. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que as cidades tenham, no mínimo, 12 m<sup>2</sup> de área verde por habitante.

No planejamento paisagístico dos espaços urbanos, a estética é um fator importantíssimo, principalmente sob o ponto de vista psicológico. A vegetação urbana contribui para harmonizar a paisagem quebrando a rigidez do concreto, e atenuando o sentimento de opressão do homem frente às grandes edificações, pois cria linhas mais suaves e naturais (PAIVA; GONÇALVES, 2002).

Em um projeto de remodelação do ambiente este deve ser planejado e ordenado por meio de estudos de qualidade ambiental com o objetivo de trazer benefícios às comunidades que o desfrutam. Em função das atividades fisiológicas desempenhadas pela vegetação, ela é capaz de promover significativas melhorias no ambiente urbano, principalmente, no que se refere à redução da poluição atmosférica, à minimização das temperaturas, ao conforto lumínico e acústico, além de promover bem-estar físico e psíquico ao ser humano, atuando, conseqüentemente, na sua qualidade de vida.

As áreas verdes, por serem espaços livres cujo elemento fundamental de composição é a vegetação, sua presença pode auxiliar na indicação de áreas com melhor qualidade de vida nos ecossistemas urbanos (COSTA; FERREIRA, 2009; MENEGAES et al., 2016). Arborizar e ornamentar espaços urbanos não significa apenas distribuir espécies em ruas, avenidas, praças, parques e escolas, e sim criar áreas verdes de recreação pública e proteger áreas verdes particulares.

Segundo Guattari (1990), o que está em questão é a maneira de viver daqui em diante sobre esse planeta, no contexto da aceleração das mutações técnico-científicas e do considerável



crescimento demográfico. Assim, plantar uma árvore, semear uma semente, revirar um pedaço de terra já é *revirar* uma vida, *plantar* uma nova sensibilidade, *semear* um outro e novo olhar sobre a ecologia que nos constitui.


## PAISAGISMO UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA

O conhecimento popular é influenciado pelo repertório cultural de cada comunidade, uma vez que, a população em geral, desenvolve à sua maneira diferentes formas de explorar as heterogeneidades dos ambientes adaptando-se para sua sobrevivência (PINTO et al., 2006). É preciso que os indivíduos tenham força para introduzir e implantar ideias em sociedade, agregando aspectos ideológicos, culturais e psicológicos (LOMBARDI et al., 2012).

Cultura é um estilo de vida global de um povo, um conjunto de orientações padronizadas para resolver problemas recorrentes, e também são as técnicas para se ajustar tanto ao ambiente externo quanto as relações entre homens (GEERTZ, 1989). Para Yokoo e Chies (2009), as manifestações artísticas e culturais de um povo são expressas nas ideias e ideais do projetista que ao projetar uma praça ou um jardim expõem os modismos e atualidades de uma época e de um povo.

Desta maneira, a vegetação é uma ferramenta importante para promover conforto ambiental nos diferentes segmentos da população, sendo necessária em qualquer ambiente, pois ordena a paisagem e pode ser associada às técnicas e trabalhos pedagógicos na implantação de jardim ou mesmo a sua remodelação (MENEGAES et al., 2016). A preocupação com a reestruturação do meio ambiente escolar e o uso adequado dos recursos naturais são questões que devem ser inseridas no cotidiano escolar, a fim de formar recursos humanos engajados com as causas ambientais e com as repercussões do meio sobre sua saúde. As técnicas de paisagismo empregadas para melhorar os ambientes externos proporcionam aos usuários um espaço agradável e convidativo, favorecendo o interesse nas atividades escolares e em ambientes comunitários.

O paisagismo é conceituado como uma “especialidade multidisciplinar de ciência e arte que tem por finalidade ordenar todo o espaço exterior em relação ao homem e demais seres vivos” (PAIVA; POST, 2008; MENEGAES et al., 2016). Para esses autores o paisagismo é arte, pois as plantas, pela sua diversidade de estruturas, cores e texturas, apresentam grande riqueza plástica onde a criação harmônica de um jardim através das características específicas




de cada espécie possui valor artístico. Além disso, consideram o paisagismo como ciência por ser eclético e envolver distintas áreas do conhecimento, tais como botânica, biologia e fisiologia vegetal, que envolvem o conhecimento de plantas, seu funcionamento e distribuição em ordem de desenvolvimento, ajustando-se de forma estética e harmônica, a matemática, envolvendo cálculos de área, quantidade de plantas a ser usada, projeção de caminhos, pergolados, mandalas, entre outros. O paisagismo envolve ainda áreas artísticas, pois a principal finalidade é proporcionar estética ao ambiente. Desta forma, o trabalho pedagógico pode ser aliado à interdisciplinaridade escolar, favorecendo a todos no desenvolvimento de habilidades e inteligências múltiplas.

Neste contexto Fedrizzi et al. (2013) destacam que os pátios escolares atrativos podem criar oportunidades para o desenvolvimento cultural e tendem a fazer a comunidade escolar sentir-se orgulhosa. Além disso, ambientes com vegetação podem lembrar os usuários de que eles fazem parte de um ecossistema muito delicado.

Segundo Grahn (1994), as crianças em idade pré-escolar mostram comportamento mais harmonioso e têm uma melhor relação com os colaboradores da escola quando convivem mais tempo diretamente com a natureza. Para o autor, elas brincam melhor, usam mais a fantasia em suas brincadeiras e têm uma melhor percepção do espaço em que vivem. Em um projeto paisagístico, destinado ao convívio das crianças, é preciso que nas áreas de circulação o ajardinamento crie espaços agradáveis e promissores a formação de indivíduos responsáveis pela preservação do ambiente natural. Evitar o uso de vegetação densa, criar esconderijos para brincadeiras sempre levando em consideração que a grande maioria das escolas, principalmente públicas, possui recursos limitados que inviabilizam a elaboração e a manutenção de um projeto de custo elevado. Deve-se, portanto, escolher espécies de custo mais baixo e que exijam pequena ou nenhuma manutenção (PAIVA, 2008; MENEGAES et al., 2016).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho pedagógico associado à educação socioambiental vem contribuir para a construção consciente de uma cidadania formada ainda nas bases fundamentais de ensino. Com uma abordagem interdisciplinar a educação socioambiental mescla os conhecimentos antropológicos, sociais, políticos, econômicos e educacionais convergindo à sustentabilidade e preservação do meio ambiente, meio este que vivemos como seres integrantes e dependentes.



O uso de técnicas de paisagismo e jardinagem para a remodelação dos espaços escolares e comunitários associados à ecoalfabetização e práticas preservacionistas, visa certamente à melhoria da convivência entres os educandos, entre os educadores e entre os educandos e educadores. As práticas socioeducativas relacionadas às melhorias da paisagem possibilitam a todos uma interação de convívio pacífico que explora a diversidade de conhecimentos e as suas integrações resultando em sujeitos com uma visão holística do mundo, do meio ambiente e de si mesmo.

## REFERÊNCIAS

ABBUD, B. **Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística**. São Paulo: SENAC, 2006. 201 p.

ALVES, A. J. M. **Criador e Criatura: o papel das tecnologias da informação e comunicação no novo contexto das tecnologias emergentes**. 2009. 506f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Comunicação), Faculdade de Ciências Sociais e Humanas Universidade Nova de Lisboa, Lisboa. 2009.

ALVES, A. J. M. História em quadrinhos e educação infantil. **Psicologia: ciência e profissão**, ano 21, v.3, p. 2-8, 2001.

AZZI, S. Trabalho docente: autonomia didática e construção do saber pedagógico. In: PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez. 2002. p.20-38.

BALDONI, M. **Atividades desenvolvidas envolvendo paisagismo e educação socioambiental em escolas públicas de Santa Maria, RS**. 2015. 35f. (Relatório de estágio) Curso de Agronomia, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria. 2014.

BIONDI, D.; ALTHAUS, M. **Árvores de rua de Curitiba – cultivo e manejo**. Curitiba: FUPEF, 2005. 177p.

BOLFER, M. M. M. O. **Reflexões sobre prática docente: estudo de caso sobre formação continuada de professores universitários**. 2008. 238f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba. 2008.

BRANCO, S. **Educação Ambiental: metodologia e prática de ensino**. Rio de Janeiro: Dunya, 2003. 80p.

CAVALCANTI, M. L. F.; DANTAS, I. C.; LIRA, R. S.; OLIVEIRA, J. M. C.; ALBUQUERQUE, H. N.; ALBUQUERQUE, I. C.S. Identificação dos vegetais tóxicos da cidade de Campina Grande, PB. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, Joao Pessoa, v.3, n.1, 2003.

CORREA, R. M. **Avanços e desafios na construção de uma sociedade inclusiva**. Belo Horizonte: Sociedade Inclusiva/PUC-MG, 2008. 198p.

COSTA, R. G.; FERREIRA, C.C. Análise do índice de áreas verdes (IAV) na área central da cidade de Juiz de Fora, MG. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v.4, n.1, p.39-57, 2009.

DESSEN, M. A.; POLONIA, A. C. A família e a escola como contextos de desenvolvimento humano. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v.36, n.1, p.21-32, 2007.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 8. ed. São Paulo: Gaia, 2003. 551p.

FAVARÃO, N. R. L.; ARAÚJO, C. S. A. Importância da interdisciplinaridade no ensino superior. **EDUCERE - Revista da Educação**, v.4, n.2, p. 103-115, 2004.

FEDRIZZI, B.; TOMASINI, S. L. V.; CARDOSO, L. M. A **Vegetação no Pátio Escolar: um estudo para a realidade de Porto Alegre – RS**. 2013. Sociedade Brasileira de Arborização Urbana. Disponível em: <[http://www.sbau.org.br/materias\\_serjio\\_toma.html](http://www.sbau.org.br/materias_serjio_toma.html)>. Acesso em: 01 jun. 2020.

FREIRE, P.; NOGUEIRA, A. **Que fazer? Teoria e prática em educação**. São Paulo: Vozes, 2002. 165p.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 1989. 324p.

GRAHN, P. The importance of green urban areas for peoples well-being. **European Regional Planning**, n.56, p.89-112, 1994.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. Campinas: Papyrus, 1990. 56p.

HEBRARD, J. **O autodidatismo exemplar: como Valentin Jamerey-Duval aprendeu a ler?** In: CHARTIER, R. **Práticas da Leitura**. 2 ed. São Paulo: Estação Liberdade, 2001. p.35-73.

JACÓ-VILELA, A. M.; SATO, L. (Orgs). **Diálogos em psicologia social**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2012. 482p.

LIBÂNEO, J. C. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a teoria histórico-cultural da atividade e a contribuição de Vasily Davídov. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 27, n.1, p. 01-11, 2004.

LIBÂNEO, J. C. O campo teórico-investigativo da pedagogia, a pós-graduação em educação e a pesquisa pedagógica. **Revista Educativa (UCG)**, Goiânia, v. 11, n.1, p. 01-12, 2008.

LIMA, V. Do mapa ao modelo: representação da qualidade ambiental urbana de Osvaldo Cruz/SP. **Geografia em Questão**. v.4, n.1, p.112-125, 2011.

LIRA FILHO, J. A.; NOGUEIRA, H. **Paisagismo – princípios básicos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 163p.

LOMBARDI, S. P. M.; STADUTO, J. A. R.; WADI, Y. M. Reflexão sobre a participação das mulheres num movimento social: o caso da Crabi – PR. In: 50º Congresso da SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. 2012. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/12/10P471.pdf>> Acesso em: 04 jul. 2020.



LOUREIRO, C. F. **Trajatórias e Fundamentos da Educação Ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.168p.

MARTINS, N. **A educação ambiental na educação infantil**. 2009. 50f. (Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Licenciatura em Pedagogia. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos. 2009.

MENEGAES, J. F.; BACKES, F. A. A. L.; ROCHA, K. M.; BALZAN, K. M. Práticas de paisagismo em espaços de convivência social em comunidades rurais e em centro de educação ambiental. **REMOA**, Santa Maria, v. 15, n.1, p.381-392, 2016.

MESSINA, S. R.; MERCK, A. M.T. Roteiros de práticas ambientais para monitoria de visitas escolares ao Jardim Botânico da UFSM na perspectiva da ecoalfabetização. **REMOA**, Santa Maria, v.2, n.2, p.206-215, 2011.

MILANO, M.; DALCIN, E. **Arborização de vias públicas**. Rio de Janeiro: Light, 2000. 226 p.

PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Florestas urbanas: planejamento para melhoria da qualidade de vida**. Viçosa: Aprenda Fácil, v. 2, 2002. 180p.

PAIVA, P. D. O. **Jardins Escolares**. In: PAIVA, P. D. O. Paisagismo – conceitos e aplicações. Lavras: UFLA, 2008. p. 90-92.

PAIVA, P. D. O.; POST, A. P. D. O. **Conceitos e caracterização do paisagismo**. In: PAIVA, P. D. O. Paisagismo – conceitos e aplicações. Lavras: UFLA, 2008. p.67-76.

PALMA, R. C. B. **Fracasso escolar: novas e velhas perspectivas para um problema sempre presentes**. 2007. 95f. Dissertação (Mestrado em Educação, comunicação e Artes). Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 2007

PINTO, E. P. P.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de Mata Atlântica – Itacaré, BA, Brasil. **Acta Botânica Brasileira**, v. 20, n. 4, p.751-762, 2006.


RAMOS, A. C. **Contação de histórias: um caminho para a formação de leitores?** 2001. 136f. Dissertação (Mestrado em Educação) da Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 2011.

RAYS, O. A. (2002). **O conceito de aula: um dos saberes necessários  práxis pedagógica**. In: RAYS, O. A. (Org.). Educação: ensaios reflexivos. Santa Maria: Pallotti, p. 84-104.

RAYS, O. A. **A relação teoria – prática na didática escolar crítica**. In: VEIGA, I. P. A.(Org.). Didática: o ensino e suas relações. Campinas: Papirus, 1996. p.33-52.

REZENDE, A. C. **Leitura na graduação: para apalpar as intimidades do mundo**. In: REZENDE, A. C. (Org.) Leitura e visão de mundo: peça de um quebra-cabeça. Londrina: EDUEL, 2007. p. 1-11.

SAHEB, D. **A educação socioambiental na formação em pedagogia**. 2008. 113f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2008.



SANTOS, E. T. A. **Educação ambiental na escola: conscientização da necessidade de proteção da camada de ozônio**. 2007. 53f. Monografia. (Especialização em Educação Ambiental). Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria. 2007.

SANTOS, I. P. O livro no livro infantil: mecanismo de incentivo à leitura no universo da criança. *Democratizar*, v. 2. n.3, p. 1-12, 2008.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço técnica e tempo razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 2. ed. 1997. 260p.

SEGAWA, H. **Ao amor do público: jardins no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel, 1996. 256p.

SILVA, L. R.A **Natureza Contraditória do Espaço Geográfico**. São Paulo: Contexto, 2. ed. 2001. 104p.

VASCONCELLOS, C. T. J. V; ARAÚJO, F. P.; PORTO-JUNIOR, F. G. R. **Ensino Diferenciado: Didática e Práticas Pedagógicas em Educação de Adultos**. In: Ressocialização Educativa no Tocantins. Palmas, Ministério da Educação. 2006. 97p.

YOKOO, S. C.; CHIES, C. O papel das praças públicas: estudo de caso da Praça Raposo Tavares na Cidade de Maringá. In: IV ENCONTRO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA. 2009. **Anais eletrônicos...** Campo Mourão, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão/Núcleo de Pesquisa Multidisciplinar. Campo Mourão: FECILCAM/NUPEM, Disponível em: <[http://www.fecilcam.br/nupem/anais\\_iv\\_epct/ficha\\_catalografica.html](http://www.fecilcam.br/nupem/anais_iv_epct/ficha_catalografica.html)>. Acesso em 03 jul. 2020.

ZANATTA, T; ROSA, M; SANTOS, J. V.; SALAMONI, A. T. Práticas ambientais em escolas públicas de Frederico Westphalen. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**. Santa Maria. v. 14 n. 14, p. 2817- 2822, 2013.

# CAPÍTULO 25

## ENSINO DE CONTABILIDADE: REFLEXÃO SOBRE AS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES DA CONVERGÊNCIA DA CONTABILIDADE BRASILEIRA

**Jeferson Luís Lopes Goularte**, Doutor em *Ciencias de la Educación*. Professor Adjunto da Universidade Federal do Pampa.

**Jefferson Marçal da Rocha**, Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento. Professor Associado da Universidade Federal do Pampa.


### RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo analisar as alterações ocorridas no processo de convergência da contabilidade brasileira ao padrão internacional. No marco teórico se discute a reflexão da prática docente. Parte do seguinte questionamento: Quais as principais alterações da legislação, a partir do processo de convergência da contabilidade brasileira ao padrão internacional, em relação ao ensino de contabilidade? A pesquisa caracteriza-se como aplicada, descritiva, de abordagem qualitativa, por meio de análise documental em relação à alteração da legislação societária e a edição de pronunciamentos contábeis. Neste contexto o ensino de contabilidade, também apresenta alterações, uma vez que alterações conceituais foram introduzidas nas normas contábeis, indo além de questões de natureza eminentemente técnicas. Essas alterações foram introduzidas pela convergência da contabilidade brasileira ao padrão internacional, nesta situação o elemento motivador para analisar as alterações em relação ao ensino de contabilidade, a partir de autores que a discutem, principalmente, sobre a reflexão da prática docente. Como principais resultados tem-se que o profissional da contabilidade passou a conviver com o julgamento profissional a ser exercido nas escolhas contábeis que refletirá nos registros dos elementos do ativo, passivo, patrimônio líquido, receita e despesas, e na composição das demonstrações contábeis. Assim, para a formação de Contador passa a ser necessária a reflexão da prática docente no ensino de contabilidade, pois a convergência da contabilidade não se trata apenas de um conjunto de modificações meramente formais, provoca uma mudança no exercício da profissão do Contador. Como contribuição da pesquisa propõe-se que as Instituições de Ensino Superior oportunizem um programa de formação continuada para a prática docente e, também, um fórum permanente de educação e pesquisa para discussão da legislação, dos pronunciamentos contábeis e das normas contábeis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Convergência da Contabilidade; Reflexão da Prática Docente; Ensino de Contabilidade.

### 1 INTRODUÇÃO

O processo de convergência da contabilidade brasileira ao padrão internacional começou com a alteração da legislação societária, em especial a alteração da Lei nº 6.404/1976 pelas Leis nº 11.638/2007 e 11.941/2009, e foi necessário em função do contexto internacional em que está inserido o Brasil. Esse processo provocou alterações significativas nas normas



contábeis emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC) com a edição dos pronunciamentos contábeis pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC).

Neste contexto o ensino de contabilidade, de certa forma, também apresenta alterações, uma vez que alterações conceituais foram introduzidas nas normas contábeis, indo além de questões de natureza eminentemente técnicas. Essas alterações foram introduzidas pela convergência da contabilidade brasileira ao padrão internacional, nesta situação o elemento motivador para analisar as alterações em relação ao ensino de contabilidade, parte da reflexão da prática docente no curso de Ciências Contábeis (CC).


Diante da convergência da contabilidade brasileira ao padrão internacional, os professores de contabilidade, por questões profissionais e éticas, devem promover mudanças em suas práticas docentes em virtude das exigências legais e de exercício profissional. Assim, as Instituições de Ensino Superior (IES) que oferecem os cursos de CC devem formar um profissional apto a exercer as atividades em quaisquer entidades que estejam seguindo a nova legislação. Fator que afeta a formação do profissional de contabilidade para o mundo do trabalho.

Assim, esta pesquisa parte do seguinte questionamento: Quais as principais alterações da legislação, a partir do processo de convergência da contabilidade brasileira ao padrão internacional, em relação ao ensino de contabilidade? Para responder o questionamento tem-se como objetivo, analisar as alterações ocorridas no processo de convergência da contabilidade brasileira ao padrão internacional.

Este artigo está dividido em cinco partes, a primeira esta introdução, na segunda se discute teoricamente a reflexão da prática docente, a terceira o método da pesquisa, na quarta se analisa os resultados em relação a convergência da contabilidade brasileira e a quinta as considerações finais.

## **2 REFLEXÃO DA PRÁTICA DOCENTE**

Nesta seção faz-se uma reflexão sobre a prática docente, considera-se que para realizar um ensino reflexivo em educação, é imprescindível partir-se de uma determinada situação problema, e, a partir daí comprometer-se em criar atitudes que desenvolvam uma postura pedagógica questionadora capaz de sugerir, elaborar e, conseqüentemente, construir o



conhecimento, pois a reflexão fornece oportunidades para voltar atrás e rever acontecimentos e práticas.

O envolvimento do professor na prática reflexiva requer: um espírito aberto ao novo para se entender possíveis alternativas e admitir a existência de erros; responsabilidade, que permita fazer ponderação cuidadosa das consequências de determinada ação; e empenho, para mobilizar atitudes anteriores, uma vez que a verdadeira prática reflexiva ocorre quando uma pessoa tem um problema real para resolver e, neste caso, investiga com o sentido de procurar a solução (DEWEY, 1936).

A relevância de uma prática reflexiva reside na oferta de uma educação preocupada em avançar sempre e em formar adequadamente. É neste sentido que melhor se enquadra o papel do professor reflexivo.

O professor reflexivo é, sobretudo, o promotor de uma autoformação também de ordem prática, o que interessa à educação para a resolução das questões dialéticas existentes na articulação entre teoria e prática. A ideia de reflexão surge associada ao modo como se lida com problemas da prática profissional, à possibilidade da pessoa aceitar um estado de incertezas e estar aberta a novas hipóteses, dando, assim, forma a estes problemas, descobrindo novos caminhos, construindo e concretizando soluções. (SCHÖN, 2000, p. 31).


Acredita-se, portanto, que o processo reflexivo, na percepção Schöniana, caracteriza-se por um vaivém permanente entre acontecer e compreender na procura de significado das experiências vividas. Pela reflexão, ideias são transformadas em ações indispensáveis à prática docente, provocando mudanças de metodologia e estratégias que favoreçam um ensino de qualidade. Embora exija tempo, somente a partir deste processo é possível ao professor fazer e saber-fazer a problematização da prática pedagógica, porque é na prática, através ato do pensar reflexivo, que está o real valor do pensar a educação, distinto daquela ideia do "pensar por pensar".

As ideias de Schön sobre o desenvolvimento do conhecimento profissional baseiam-se em noções como a de pesquisa e de experimentação na prática. A designação *Professional artistry* (profissional de talento) é usada pelo autor com o sentido de referir.

[...] as competências que os profissionais revelam em situações únicas, incertas e de conflito. O conhecimento emerge nestas situações, de um modo espontâneo e o que não se é capaz de explicitar verbalmente pode ser descrito, em alguns casos, por observação e reflexão sobre as ações. (SCHÖN, 2000, p. 25).

Para Schön, três são os tipos de reflexão: a reflexão na ação; a reflexão sobre a ação; a reflexão sobre a reflexão na ação. Os dois primeiros tipos são essencialmente reativos,





separando-os, apenas o momento em que têm lugar. O refletir na ação ocorre durante a prática e o segundo depois do acontecimento, quando este é requisitado fora do seu cenário.

Deste modo, a prática é sujeita a um processo constante de vaivém que conduz a transformações e a investigações futuras. Este processo desenvolvido pelo indivíduo não é privado mas público, isto é, as interrogações surgem num cenário de conversação coletiva que pode ser real ou em sentido metafórico, e deixa claro que “há zonas indeterminadas da prática, incerteza, caráter único e conflito de valores que necessitam de abordagens flexíveis que permitam, justamente, lidar com situações ambíguas e complexas” (SCHÖN, 2000, p. 6).


As pessoas refletem na ação e sobre a ação e, nem por isso se tornam profissionais reflexivos. Para isso é preciso estabelecer distinção entre a postura reflexiva dos profissionais e a reflexão episódica das pessoas sobre o que fazem. Para chegar a uma verdadeira prática reflexiva, esta postura deve se tornar quase permanente, deve inserir-se em relação analítica com a ação, a qual se torna relativamente independente dos obstáculos encontrados. Uma prática reflexiva pressupõe uma postura, uma forma de identidade, um *habitus* (PERRENOUD, 2002).

A postura reflexiva mobiliza saberes teóricos e metodológicos, mas não se reduz a eles. Ela não pode ser ensinada, uma vez que pertence ao âmbito das disposições interiorizadas, entre as quais estão as competências, bem como uma relação reflexiva com o mundo e com o saber, a curiosidade, o olhar distanciado, as atitudes e a vontade de compreender.

Ao professor não basta somente proposição e teoria. É preciso estudo, trabalho e pesquisa para renovar, e, sobretudo, reflexão para não ensinar apenas ‘o que’ e ‘como’ lhe foi ensinado (PERRENOUD, 2002).

Entretanto, só a reflexão não chega, ela tem de ter força para provocar a ação, isto é, levar os intervenientes a repensar o seu fazer pedagógico. Este processo pode ser potencializado se houver um ambiente propício, isto é, uma equipe colaborativa como uma forma de enriquecer a reflexão individual.

O professor reflexivo é, então, o que busca o equilíbrio entre a ação e o pensamento, e uma nova prática implica sempre uma reflexão sobre a sua experiência, as suas crenças, imagens e valores. “[...] a troca de experiências e a partilha de saberes consolidam espaços de formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e de formando” (NÓVOA, 1992, p. 26).



O trabalho em equipe e o trabalho interdisciplinar revelam-se importantes, pois, quando decisões são tomadas em conjunto, ultrapassam, de certa forma, às barreiras e todos passam a ser responsável para o sucesso da aprendizagem, evitando que os professores conduzam-no isoladamente, em diferentes direções, pois a produção de práticas educativas eficazes surge de um refletir da experiência pessoal partilhada entre os colegas (NÓVOA, 1992).

Já para Freire (2004), a reflexão é o movimento realizado entre o fazer e o pensar, entre o pensar e o fazer, ou seja, no pensar para o fazer e no fazer sobre o pensar. Nesta direção, a reflexão surge da curiosidade sobre a prática docente, inicialmente ingênua, para, com o exercício constante, ir se transformando em crítica.


A curiosidade como inquietação indagadora, como inclinação ao desvelamento de algo, como pergunta verbalizada ou não, como procura de esclarecimento, como sinal de atenção que sugere alerta, faz parte integrante do fenômeno vital. Não haveria criatividade sem a curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fizemos (FREIRE, 2004, p. 53).

Não basta refletir; é preciso refletir criticamente e de modo permanente. Este processo precisa estar apoiado em análise emancipatório-política, para que os professores na formação possam visualizar as operações de reflexão em um contexto mais amplo, pois a prática reflexiva profissional apoia-se em conversas informais, em práticas de *feedback* metódico, de análise e reflexão sobre a qualidade do trabalho realizado, de avaliação do que fez. É importante colocar a aprendizagem através da reflexão no centro do pensamento crítico e do desenvolvimento profissional dos professores.

Neste sentido a convergência da contabilidade brasileira que trouxe alterações significativas para a prática da contabilidade, onde a essência prevalece sobre a forma, exige do professor e do aluno que sejam reflexivos no momento da análise e interpretação dessas alterações para efetivarem os registros contábeis e geram informações para os usuários tomarem suas decisões.

### 3 MÉTODO

Nesta seção são descritos os procedimentos metodológicos que foram utilizados na pesquisa, que caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, descritiva, de abordagem qualitativa, por meio de análise de documentos (leis, normas, regulamentos, entre outros).



A análise de documentos foi realizada visando a identificação das alterações na legislação e das normas contábeis, que consiste em estudar o material coletado e está presente em todas as etapas da pesquisa. Pois o objetivo da pesquisa envolve analisar as alterações ocorridas na convergência da contabilidade brasileira ao padrão internacional.

Os procedimentos para a realização da análise dos documentos foi o seguinte: análise da Lei nº 6.404/1976 e suas alterações introduzidas pelas Leis nº 11.638/2007 e nº 11.941/2009, e análise dos pronunciamentos contábeis emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), que julga-se ser mais relevante quando da elaboração e apresentação das demonstrações contábeis, de forma que gere informações úteis aos usuários dessas informações nas suas tomadas de decisões, e que se apresentam relevante para o ensino de contabilidade.


#### **4 ANÁLISE DA CONVERGÊNCIA DA CONTABILIDADE BRASILEIRA**

Nesta seção faz-se uma reflexão a partir dos pronunciamentos contábeis editados pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), que dão origem as Normas Brasileiras de Contabilidade (NBC) emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC) e partem de uma linguagem das Normas Internacionais de Contabilidade e que são traduzidos para uma linguagem adequada ao Brasil.

As alterações conceituais da legislação societária trazidas pelo processo de convergência da contabilidade brasileira ao padrão internacional, a partir da Lei nº 6.404/1976, que trata da legislação societária no Brasil, que foi alterada pelas Leis nº 11.638/2007 e nº 11.941/2007.

Neste momento faz-se uma reflexão a partir das análises da legislação societária e pronunciamentos contábeis, ou seja, fazendo análise da triangulação da investigação, com base no marco teórico desenvolvido para esta investigação. Assim, passa a análise dos elementos que compõem as demonstrações contábeis (ativo, passivo, patrimônio líquido, receitas e despesas).

O ativo passa a ser compreendido como um recurso controlado pela entidade como resultado de eventos passados e do qual se espera que fluam futuros benefícios econômicos para a entidade, de acordo com o CPC 00. Esses ativos devem ser registrados no patrimônio da entidade pelo seu valor contábil, mais próximo possível do seu valor recuperável.



O valor recuperável de um ativo é o máximo de caixa que aquele ativo pode gerar para uma entidade. É o maior valor entre o valor líquido de venda de um ativo e seu valor em uso. O valor líquido de venda é o valor justo de um ativo menos as despesas estimadas de venda. O valor justo é o valor pelo qual um ativo pode ser negociado entre partes interessadas, conhecedoras do negócio e independentes entre si, com ausência de fatores que pressionam para a liquidação da transação. O valor em uso é o valor presente dos fluxos de caixa líquidos futuros esperados como resultado do uso de um ativo, de acordo com o CPC 01, o CPC 12.

Os instrumentos financeiros em relação ao ativo que foram analisados são as contas a receber e os ativos financeiros de renda fixa de renda variável. As contas a receber de clientes representam ativos financeiros. Ativo financeiro é qualquer ativo que seja: caixa; instrumento patrimonial de outra entidade; direito contratual: de receber caixa ou outro ativo financeiro de outra entidade, de acordo com o CPC 39.


A mensuração das contas a receber de clientes no seu reconhecimento inicial deve feita ser pelo valor justo. O valor justo das contas a receber de clientes seria o seu valor nominal na data do vencimento descontado para a data do seu reconhecimento, de acordo com o CPC 38. Os procedimentos contábeis de ajustes a valor presente de direitos e obrigações são de acordo com o CPC 12.

Da mesma forma, a mensuração dos ativos financeiros de renda fixa no seu reconhecimento inicial deve ser pelo valor justo, de acordo com o CPC 38. Assim, como os ativos financeiros de renda variável, também, são mensurados no seu reconhecimento inicial pelo valor justo, de acordo com o CPC 38.

Em relação aos estoques que são ativos mantidos para venda no curso normal dos negócios, em processo para venda, ou na forma de materiais e suprimentos a serem consumidos ou transformados no processo de produção ou na prestação de serviços, de acordo com o CPC 16.

Os estoques devem ser mensurados pelo valor de custo ou pelo valor líquido realizável, dos dois, o menor. O valor líquido realizável é o preço de venda estimado no curso normal dos negócios deduzido dos custos estimados para sua conclusão e dos gastos estimados necessários para se concretizar a venda, de acordo com o CPC 16.

Em relação ao contrato de construção que é um contrato especificamente negociado para a construção de ativo, e incluem: prestação de serviços relacionados com a construção do ativo;



e destruição ou restauração de ativos e de recuperação ambiental após a demolição ou retirada de ativos, de acordo com o CPC 17.

A receita do contrato é medida pelo valor justo da retribuição recebida ou a receber. O valor justo é o preço que seria recebido pela venda de um ativo ou que seria pago pela transferência de um passivo em uma transação não forçada entre participantes do mercado na data de mensuração, de acordo com o CPC 01 e o CPC 46.


Em relação aos investimentos em coligada, em controlada e em empreendimento controlado em conjunto é estabelecido que os procedimentos de avaliação desses investimentos fossem pelo método de equivalência patrimonial, de acordo com o CPC 18. A equivalência patrimonial é o método que consiste em atualizar o valor contábil do investimento ao valor equivalente à participação societária da sociedade investidora no patrimônio líquido da sociedade investida, e no reconhecimento dos seus efeitos na demonstração do resultado do exercício. O valor investimento será determinado mediante a aplicação da porcentagem de participação no capital social, sobre o patrimônio líquido de cada sociedade coligada ou controlada.

No subgrupo ativo imobilizado, no grupo ativo não circulante, tornou obrigatório o registro dos direitos que tenham por objeto bens corpóreos destinados à manutenção das atividades da sociedade, inclusive os decorrentes de operações que transfiram à entidade os benefícios, riscos e controle dos bens conforme o inciso IV, art. 179, da Lei nº 6.404/1976 e alterações. Essa é uma alteração significativa sobre o tratamento contábil das operações de arrendamento mercantil (*leasing*) financeiro. Esse tipo de arrendamento é, na sua essência econômica, uma operação de financiamento.

Os ativos como contas a receber e bens estão associados a direitos legais, incluindo o direito de propriedade. Ao determinar a existência do ativo, o direito de propriedade não é essencial. Um bem objeto de arrendamento mercantil (*leasing*) financeiro será um ativo, desde que a entidade controle os benefícios econômicos que são esperados desse bem, de acordo com o CPC 06.

Em relação ao ativo imobilizado que corresponde aos bens corpóreos destinados à manutenção da entidade. É o elemento tangível que se espera utilizar por mais de um período e é mantido para uso: na produção de bens, no fornecimento de mercadorias, na prestação de serviços, ou com fins administrativos, de acordo com o CPC 27.






A depreciação do ativo imobilizado deve ser calculada com base na vida útil dos bens. A vida útil é o período de tempo durante o qual a entidade espera utilizar o ativo. A vida econômica representa o período de tempo durante o qual o ativo terá capacidade de geração de benefícios econômicos. A vida útil de um ativo pode ser menor do que a sua vida econômica; neste caso existe o valor residual. O valor residual é o valor estimado que a entidade obtenha com a venda do ativo ao fim de sua vida útil, após deduzir as despesas estimadas de venda, de acordo com o CPC 27. Nessa situação está presente o poder de julgamento do profissional da contabilidade para determinar a vida útil e a vida econômica de um bem. O valor residual e a vida útil de um ativo imobilizado são revisados pelo menos a final de cada exercício e, se houver mudança, deve ser contabilizada como mudança de estimativa contábil.

No ativo foi incluído um subgrupo ativo intangível, no grupo ativo não circulante, contemplando elementos incorpóreos como, marcas, patentes, fundo de comércio, entre outros, previsto no inciso VI, do art. 179, da Lei nº 6.404/1976 e alterações. Os ativos que não tem forma física e são utilizados na manutenção dos negócios da entidade e a entidade controla esses benefícios se o conhecimento for protegido por direitos legais ou contratuais é um ativo intangível, de acordo com o CPC 04.

Os ativos intangíveis precisam ser amortizados conforme sua vida útil. A vida útil do ativo intangível pode ser definida ou indefinida. Um ativo intangível tem vida útil indefinida quando, com base na análise de dados de todos os fatores relevantes, não existe um limite previsível para o período durante o qual o ativo deverá gerar fluxos de caixa líquidos positivos para a entidade.

O passivo é compreendido como uma obrigação presente da entidade, derivada de eventos passados, cuja liquidação se espera que resulte na saída de recursos da entidade capazes de gerar benefícios econômicos. A obrigação normalmente surge quando um ativo é entregue ou a entidade ingressa em acordo irrevogável para adquirir o ativo. A liquidação de uma obrigação presente geralmente implica a utilização, pela entidade, de recursos incorporados de benefícios econômicos a fim de satisfazer a demanda da outra parte, de acordo com o CPC 00.

Os instrumentos financeiros em relação ao passivo que foram analisados são os fornecedores e empréstimos. As dívidas com fornecedores representam passivos financeiros. O passivo financeiro é qualquer passivo que seja: uma obrigação contratual de: entregar caixa ou outro ativo financeiro a uma entidade, de acordo com o CPC 39.




A mensuração das dívidas com fornecedores no seu reconhecimento inicial deve ser pelo valor justo. O valor justo das dívidas com fornecedores seria o seu valor nominal na data do vencimento descontado para a data do seu pagamento, de acordo com o CPC 38. Os procedimentos contábeis de ajustes a valor presente de direitos e obrigações são de acordo com o CPC 12. Da mesma forma, a mensuração das dívidas de empréstimos no seu reconhecimento inicial deve ser pelo valor justo, de acordo com o CPC 38.

Em relação às provisões, passivos contingentes e ativos contingentes é estabelecido que essas contingências geralmente envolvem questões tributárias, trabalhistas e cíveis. As provisões para riscos estão relacionadas com contingências passivas. As contingências são incertezas existentes quando da elaboração das demonstrações contábeis, relacionadas com eventos futuros que poderão ou não acontecer. A resolução final das contingências poderá resultar em ganho (contingência ativa) ou perda (contingência passiva) para a entidade, de acordo com o CPC 25.

No Patrimônio Líquido foi incluída uma conta de ajustes de avaliação patrimonial para registrar, enquanto não computadas no resultado do exercício em obediência ao regime de competência, as contrapartidas de aumentos ou diminuições de valor atribuído a elementos do ativo e do passivo, em decorrência da sua avaliação a valor justo, conforme o § 3º, art. 177, da Lei nº 6.404/1976 e alterações. No patrimônio líquido, também foi incluída uma conta de reserva de incentivos fiscais para registro da parcela do lucro líquido decorrente de doações ou subvenções governamentais para investimentos, conforme art. 195-A, da Lei nº 6.404/1976 e alterações.

Em relação ao ajuste a valor presente a Lei nº 6.404/1976 e alterações, ao fixar os critérios para avaliação do ativo e do passivo, conforme inciso VII do art. 183 e inciso III do art. 184 permite que os direitos e as obrigações de longo prazo sejam avaliados a valor presente. Ajustar o saldo da conta a valor presente significa excluir desse saldo os acréscimos decorrentes de expectativas de inflação, normalmente relativos às taxas referentes à indexação legal ou contratual, à paridade cambial, aos juros e aos demais encargos proporcionais cabíveis nas operações a prazo, para se obter os valores representativos da época da operação.

No que tange as receitas, estas abrangem tanto as receitas propriamente ditas quanto os ganhos. A receita surge no caso das atividades usuais da entidade e é designada por uma variedade de nomes, tais como, vendas, honorários, juros, dividendos, *royalties*, aluguéis. Os ganhos representam outros elementos que se enquadram na conceituação de receita e podem ou




não surgir no curso das atividades usuais da entidade, representando aumentos nos benefícios econômicos, de acordo com o CPC 00. As receitas representam entradas brutas de benefícios econômicos durante o ano, que resultam em aumento do lucro do exercício ou redução do prejuízo do exercício da entidade, e conseqüente acréscimo do seu patrimônio líquido, de acordo como CPC 30.

O momento do reconhecimento da receita traz certa complexidade para a contabilidade. A complexidade está no sentido de que, em alguns casos, dependendo da operação e do segmento de negócio em que a sociedade atua, será exigido alto grau de julgamento pelos proprietários ou sócios da entidade. A relevância dessa informação está relacionada com o fato de que a receita é computada no resultado e influencia na determinação do lucro da entidade e, conseqüentemente, no valor do dividendo que será distribuído aos proprietários ou sócios da entidade, bem como nos impostos que serão recolhidos aos governos municipal, estadual e federal.

As despesas abrangem tanto as perdas quanto as despesas propriamente ditas. As despesas que surgem no curso das atividades usuais da entidade incluem o custo das venda, e as despesas da atividade desenvolvida. As perdas representam outros elementos que se enquadram na conceituação de despesas e podem ou não surgir no curso das atividades usuais da entidade, representando decréscimos nos benefícios econômicos, de acordo com o CPC 00.

Essas alterações conceituais inseridas nos elementos que compõem as demonstrações contábeis fazem com que o professor de contabilidade frente ao processo de ensino e aprendizagem deva promover mudanças em suas práticas docentes e aproximação com os colegas. Pois é preciso refletir sobre a prática docente diante de situações em que ocorram julgamentos nas decisões dos registros dos eventos contábeis, é por meio da reflexão que ideias são transformadas em ações indispensáveis a prática docente como se manifesta Dewey (1936) ao defender a importância do pensamento reflexivo, uma vez que a verdadeira prática ocorre quando uma pessoa tem um problema real para resolver e investiga no sentido de procurar a solução. Para Schön (2000), o processo reflexivo caracteriza-se por um vaivém permanente entre acontecer e compreender na procura de significado das experiências, uma reflexão na ação em contato com a prática. Prosseguindo o referido autor afirma que a reflexão na ação constitui processo de grande riqueza e instrumento importante de aprendizagem, porque representa o primeiro espaço de confrontação com o problema na prática. Já Perrenoud (2002) diz que a produção de práticas educativas eficazes surge de um refletir da experiência pessoal partilhada



entre os colegas. Enquanto afirma Nóvoa (1992) que é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. Freire (2004) pronuncia-se dizendo que a reflexão é o movimento entre o fazer o pensar, entre o pensar e o fazer.

Os profissionais da contabilidade não são formados nas Instituições de Ensino Superior (IES) para julgar, a exercer seu juízo de valor acerca de situações não disciplinadas em lei ou norma. Nesse sentido julgar implica em correr riscos da decisão tomada. Assim, os profissionais da contabilidade com essas alterações conceituais passam a correr riscos nas decisões para realizarem os registros contábeis e apresentarem as informações contábeis para os usuários, também, tomaram suas decisões. As IES passam a ter maior responsabilidade na formação dos profissionais da contabilidade para o mundo do trabalho.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise e discussão dos resultados com base no marco teórico e da convergência da contabilidade brasileira, acredita-se que a estruturação conceitual e legal dos pronunciamentos contábeis e das normas contábeis no Brasil, incluindo a legislação societária, sejam comparáveis com países desenvolvidos que seguem às normas internacionais de contabilidade para o seus mercados financeiros. Ainda, o processo de convergência da contabilidade brasileira contribui para uma maior transparência das informações contábeis das entidades e para os usuários dessas informações nas suas tomadas de decisões.

Assim, o trabalho a ser exigido do profissional da contabilidade, a partir da alteração da legislação, normas e regulamentos é diferente do que era antes. Agora, o profissional da contabilidade tem que exercer o chamado julgamento profissional. Para os professores de contabilidade, os pronunciamentos contábeis e as normas contábeis passaram a serem as únicas fontes bibliográficas atualizadas. No entanto, normas e regulamentos não são textos didáticos, seus objetivos são distintos da linguagem de ensino, com a linguagem tipicamente técnica. Nesse sentido, a reflexão da prática docente e a formação docente continuada são de fundamental importância para o ensino por parte do professor e, conseqüentemente, no aprendizado por parte do aluno.

O ensino de contabilidade deve dar conta dessas mudanças, pois as Instituições de Ensino Superior (IES) têm o compromisso social com a formação dos profissionais da contabilidade para o mundo do trabalho. Este profissional da contabilidade que passa a conviver com o julgamento profissional a ser exercido nas escolhas contábeis que refletirá nos registros

do ativo, passivo, patrimônio líquido, receita e despesas, e na composição das demonstrações contábeis.

Como contribuição da pesquisa propor-se que as IES oportunizem um programa de formação continuada para a prática docente e, também, um fórum permanente de educação e pesquisa para discussão da legislação, dos pronunciamentos contábeis e das normas contábeis.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. **Dispõe sobre as Sociedades por Ações**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 17 de dezembro de 1976. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6404consol.htm)>. Acesso em: 11 mar. 2012.

BRASIL. Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007. **Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 28 de dezembro de 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2007/lei/111638.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/111638.htm)>. Acesso em: 11 mar. 2012.

BRASIL. Lei nº 11.941, de 27 de maio de 2009. **Altera a legislação tributária federal relativa ao parcelamento ordinário de débitos tributários; concede remissão nos casos em que especifica; institui regime tributário de transição, [...]**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 28 de maio de 2009. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2009/lei/111941.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/lei/111941.htm)>. Acesso em: 11 mar. 2012.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **Regimento Interno**. Brasília, Brasil, 06 de julho de 2006. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/CPC/Regimento-Interno>>. Acesso em: 11 mar. 2012.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). Resolução nº 1.055, de 07 de outubro de 2005. **Cria o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), e dá outras providências**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 07 de outubro de 2005. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos>>. Acesso em: 11 mar. 2012.

DEWEY, John. **Democracia e Educação. Breve tratado de philosophia de educação**. Trad. Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. São Paulo: Nacional, 1936.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa**. 29. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

NÓVOA, António. **Formação de professores e profissão docente**. In: Nóvoa, António (Coord.) Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.





PERRENOUD, Philippe. **A Prática Reflexiva no Ofício de Professor: profissionalização e razão pedagógica**. Trad. Cláudia Schilling. Porto Alegre: ARTMED, 2002.

SCHÖN, Donald. **Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem**. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

# CAPÍTULO 26

## ADAPTAÇÃO DO JOGO SEPARAMIX E A ABORDAGEM DE CONCEITOS QUÍMICOS PARA O ESTÁGIO COGNITIVO OPERATÓRIO-CONCRETO

Jennyfer Ribeiro de Moraes, Professora Substituta, Instituto Federal de Goiás  
Nyuara Araujo da Silva Mesquita, Professora, Universidade Federal de Goiás

### RESUMO

O uso de jogos no ensino de química tem sido uma metodologia utilizada por proporcionar prazer e divertimento aliados à aprendizagem. Piaget trabalhou com jogos em seus estudos sobre o desenvolvimento cognitivo e propôs quatro estágios de desenvolvimento. Dessa forma, o presente trabalho, um recorte de uma pesquisa de mestrado, que tem como objetivo utilizar o jogo Separa-Mix, que envolve conceitos de separação de misturas, como instrumento para análise e identificação das possíveis alterações das idades dos estágios cognitivos a partir da perspectiva piagetiana. A investigação caracteriza-se como uma pesquisa-ação com intervenção planejada na sala de aula e coletou os dados por meio de gravações transcritas para análise. Este trabalho discorrerá sobre as observações e inferências feitas a partir da fase de desenvolvimento e adaptação do jogo para o 6º ano do ensino fundamental II. Conforme as análises, infere-se que o jogo ficou abaixo da capacidade cognitiva dos alunos.

**PALAVRAS-CHAVE:** jogo no ensino de química, estágios de desenvolvimento, teoria piagetiana

### INTRODUÇÃO

Tendo em vista os estágios propostos por Jean Piaget e suas diferentes etapas de desenvolvimento cognitivo, essa pesquisa parte da hipótese de que os estágios podem ter se reconfigurado em termos de estruturação por faixa etária considerando os atuais estímulos oferecidos às crianças e jovens por meio do avanço tecnológico (televisão, celular, internet, mídias, jogos eletrônicos, computadores entre outros) que não existia no período em que a teoria piagetiana foi desenvolvida.

A investigação, cujos resultados são discutidos nesse trabalho, visou analisar o processo de adaptação do jogo SeparaMix conforme os diferentes estágios cognitivos propostos por Piaget. Salienta-se que, para este trabalho, será apresentada e discutida a categoria que aborda o processo de adaptação Jogo SeparaMix para o 6º ano do Ensino Fundamental II.


## 1. O jogo de regras e o estágio de desenvolvimento operatório-concreto

Jean Piaget estudou a fundo a gênese da inteligência lógica e explicou a maneira pela qual os seres humanos se desenvolvem cognitivamente, levando em consideração fatores internos e externos ao ser humano. Segundo Piaget (2013), o desenvolvimento da inteligência lógica se dá entre os 8 meses e os 16 anos, ou seja, antecede o desenvolvimento da fala. No entanto, o desenvolvimento cognitivo acontece antes disso e continua por toda vida já que as funções de assimilação e acomodação são contínuas e incessantes. A partir de suas pesquisas, Piaget demonstrou que a progressão da inteligência acontece com todas as crianças sob certas condições, por isso propôs os 4 estágios de desenvolvimento com idades pré-definidas: sensório motor (0-2 anos); pré-operatório (2 à 7-8 anos); operatório-concreto (7-8 anos à 11-12 anos) e operatório- formal (11-12 anos e durante o período da adolescência).

Para Piaget, o jogo e a brincadeira fazem parte do processo do desenvolvimento motor e intelectual do ser humano e, a partir deles, o indivíduo experimenta o mundo por meio de situações prazerosas e divertidas, trabalha a coordenação motora, o equilíbrio, a fala e a inteligência. Segundo Soares (2013, p.22), “Piaget considera a brincadeira, o lúdico como consequência do desenvolvimento e da inteligência”, reconhece-os como processos naturais do desenvolvimento humano.

Desse modo, durante suas pesquisas, Piaget fez o uso de abordagens lúdicas para observar e coletar dados que resultaram em diversas obras e inúmeras contribuições acadêmicas sobre o desenvolvimento humano, desde os primeiros meses de vida até a adolescência, e concluiu que os jogos se tornam mais importantes e significativos conforme o indivíduo se desenvolve.

Por conseguinte, Piaget (1971) classificou os jogos em três grandes estruturas que os caracterizaram, denominadas de: **os jogos de exercícios, os jogos simbólicos e os jogos de regras**. Os jogos de exercícios aparecem a partir dos primeiros meses de vida, no estágio sensório-motor, e diminuem de intensidade conforme o indivíduo cresce. São jogos que não possuem nenhuma regra em particular, não necessitam de pensamento, nem estruturas lúdicas específicas, são simples exercícios que o indivíduo realiza exclusivamente pelo prazer de se exercitar. Os jogos simbólicos, surgem pouco antes dos 2 anos de idade, alcançam o ápice do desenvolvimento durante o estágio pré-operatório. São jogos de representação fictícia, implicam a representação de um símbolo ausente e uma interpretação de “faz de conta”.



Para o recorte desse trabalho, se faz necessário uma explicação mais detalhada sobre o terceiro e último tipo dos jogos, os jogos de regras. Estes surgem com o início do estágio pré-operatório e tendem a ser mais utilizados conforme a idade e o desenvolvimento da inteligência progridem, ou seja, a utilização desse tipo de jogo se expande conforme as crianças vão crescendo e ficando mais velhas. Os jogos de regras manifestam-se a partir das interações sociais ou interindividuais, implicam regularidade definida pelo e para o grupo, em que sua violação representa uma falta a ser paga. Apesar de serem o estágio final dos jogos, os jogos de regras podem conter características dos jogos de exercícios e dos jogos simbólicos, que passam a serem realizados com normas e condutas específicas.


Baseado no recorte feito da pesquisa de mestrado, nesse trabalho serão evidenciadas as análises do processo de adaptação do jogo considerando os diferentes estágios cognitivos propostos por Piaget.

## **2. O jogo como metodologia para o Ensino de Química**

Sabe-se das constantes dificuldades que os estudantes da educação básica lidam ao se depararem com conceitos relacionados à disciplina química, pois esta, mesmo sendo uma ciência tão presente no cotidiano de todos, é muitas vezes considerada desinteressante e de difícil compreensão. Tais dificuldades podem ser atribuídas ao fato da química ser uma ciência simbólica e representacional, composta por padrões, cálculos e teorias que necessitam de alto nível de compreensão e abstração dos modelos científicos.

Segundo Driver *et al* (1999, p. 2) “na educação em ciências, é importante considerar que o conhecimento científico é, ao mesmo tempo, simbólico por natureza e socialmente negociado”, isso implica que tal conhecimento não pode ser estabelecido apenas pelas observações da natureza feitas pelo indivíduo, ele é construído de maneira empírica e possui teorias desenvolvidas e aceitas pela comunidade científica na tentativa de interpretação da realidade. De acordo com Driver *et al* (1999):

Uma vez que esse conhecimento tenha sido construído e acordado dentro da comunidade científica, torna-se parte da forma não problemática de ver as coisas, aceita dentro dessa comunidade. Como resultado, o mundo simbólico da ciência é hoje povoado por entidades como átomos, elétrons, íons, campos e fluxos, genes e cromossomos; ele é organizado por ideias como a da evolução e inclui procedimentos de medida e experimentos. (DRIVER *et al*, 1999, p.2)



Sendo assim, durante o processo de ensinar química surge a necessidade de modificar o conhecimento científico da área, para que este seja ensinado na escola, pois, por ser produzido na comunidade científica, este conhecimento possui linguagem e códigos próprios do coletivo científico.

Dentro de tais aspectos, existem diversas possibilidades de abordagem em sala de aula que, considerando a perspectiva lúdica, permitem a discussão de conceitos químicos de maneira mais divertida sem, no entanto, deixar de lado os aspectos relacionados ao ensino e aprendizagem.


Neste sentido, Matto e Faria (2011) afirmam que as experiências pedagógicas vividas pelos alunos proporcionam uma melhor formação do conceito, pois “uma boa aprendizagem se dá através da motivação estimuladora e criativa proporcionando assim prazer em aprender” (p.2). Considera-se como abordagem em sala de aula, o uso de jogos pode contribuir com diversos aspectos, pois conforme Soares (2013, p.187), “os jogos, pela sua própria natureza intrínseca além de suas características particulares, [...], trazem de volta a disciplina, a atenção, a interação e, principalmente, o interesse, seja ele voltado para a química, para a matemática ou para as artes”.

No âmbito de discussão metodológica, os jogos são utilizados para acrescentar abordagens didáticas no ensino, deixando a aprendizagem menos monótona e mais dinâmica. Apoiando o que foi dito, Soares (2013) sinaliza que “todos os jogos, de alguma forma, podem levar ao desenvolvimento de conceitos, desde que respeitados seus aspectos básicos, como a liberdade, o prazer e, logicamente, as regras” (p. 188).

Ao discutir especificamente o uso de jogos no ensino da disciplina química, muitos autores referendam, a partir de suas pesquisas, o jogo como possibilidade didática. Dentre esses autores, podem ser citados Cavalcanti *et al* (2012), Cunha (2012); Soares (2013). Conforme Cavalcanti *et al* (2012), na disciplina de química, há dificuldades na abordagem dos conteúdos e conceitos pelo fato de que esta trabalha aspectos do mundo microscópico, sendo assim, exige grande esforço e nível abstração para a compreensão dos seus conceitos.

Dessa forma, o emprego de jogos surge como opção para minimizar tais dificuldades, “pois os jogos se constituem como instrumentos facilitadores no processo ensino-aprendizagem dos conceitos químicos” (CAVALCANTI *et al*, 2012, p. 75).





No cenário de discussões sobre a incorporação de jogos e atividades lúdicas às práticas escolares, é de fundamental importância que se compreenda como o jogo propicia a aprendizagem a partir de um referencial teórico. Nessa perspectiva, para este trabalho, tem-se como suporte para a discussão dos jogos o referencial piagetiano, pois, de acordo com Soares (2013, p.22), “Piaget considera a brincadeira, o lúdico como consequência do desenvolvimento e da inteligência”, desse modo, para essa pesquisa, serão levadas em consideração as diferentes séries de ensino para promover a aplicação dos jogos como metodologia de ensino.


A partir das considerações a respeito da consolidação da utilização do lúdico para o Ensino de Química, na presente pesquisa, aplicou-se o jogo *Separa-Mix*, que aborda o conceito de separação de misturas, para identificar o papel do jogo no ensino de química, em termos de apropriação de conceitos científicos, bem como, para identificar e diferenciar as idades de cada um dos quatro estágios de desenvolvimento cognitivo propostos por Jean Piaget.

Por conseguinte, fundamentando-se nos aportes teóricos, no próximo tópico, apresentaremos os caminhos metodológicos trilhados e em seguida as discussões e resultados parciais da pesquisa.

### **3. Caminhos Metodológicos**

No âmbito da pesquisa qualitativa, esse trabalho se caracteriza como uma pesquisa-ação, sendo esta um processo de aprimoramento da prática, da investigação da prática e da pesquisa científica. Nesta metodologia se diferencia a abordagem científica e a abordagem da ação. Segundo Dionne (2007, p.), a pesquisa- ação “tende a associar os dois processos, cada um deles guardando sua especificidade. Feito isso, a pesquisa ação provoca uma redução da distância entre a teoria e a prática”.

De acordo com Tripp (2005), é indispensável caracterizar a investigação como um dos inúmeros tipos de investigação-ação, o referido autor define a investigação-ação como “um termo genérico para qualquer processo que siga um ciclo no qual se aprimora a prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela” (p. 445). Ao configurar a pesquisa-ação, Tripp (2005) apresenta as seguintes etapas: “planeja-se, implementa-se, descreve-se e avalia-se uma mudança para a melhora de sua prática, aprendendo mais, no correr do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação” (p. 446).




Dessa forma a pesquisa-ação é entendida como um modo de ação e uma técnica de desenvolvimento da investigação-ação, que propicia reflexão sobre os dados e sobre a ação do pesquisador tendo este um papel fundamental na coleta e, principalmente, na explanação dos dados. Ele é considerado participante ativo do processo de apropriação dos significados analisados, já que a análise dos dados ocorre pelo processo indutivo.

Quanto ao desenvolvimento da pesquisa, inicialmente aplicou-se um questionário diagnóstico para estabelecer o perfil dos alunos, com perguntas relacionadas as atividades culturais, educacionais, lazer e tecnológicas que os alunos têm acesso, a idade, quais jogos e brincadeiras que mais gostam, se os jogos são utilizados durante as aulas e se liam livros literários.

Posteriormente, teve-se as aplicações do jogo *SeparaMix*, um jogo de tabuleiro que aborda conceitos químicos relacionados a diversos processos métodos de separação de mistura. Aplicou-se o jogo em três turmas, 6º e 9º ano do Ensino Fundamental (EF) e 3º ano do Ensino Médio (EM) no Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (CEPAE). A coleta de dados ocorreu por meio de filmagens das aplicações, que foram transcritas e analisadas, dando maior ênfase nas interações entre os alunos enquanto jogavam o jogo proposto, assim como, nas respostas dadas por eles. As turmas de aplicação foram divididas em grupos para o desenvolvimento do jogo. Para efeito de discussão dos resultados, os alunos foram nomeados por A ou E seguido do número dado a ele quando feita a transcrição das filmagens e gravações.

Por este trabalho ser um recorte de uma pesquisa maior, optou-se por abordar uma das categorias de análises que compõem a dissertação de mestrado. Dessa maneira, a categoria discutida neste trabalho refere-se as observações e inferências feitas a partir da fase de desenvolvimento e adaptação do jogo para o 6º ano do ensino fundamental II.

Salienta-se que, essa pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Goiás (UFG) que, no prazo de 30 dias, emitiu parecer aprovando e autorizando o desenvolvimento da pesquisa no Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (CEPAE) da Universidade Federal de Goiás (UFG), localizado na cidade Goiânia. Para tanto, definiu-se que o jogo *SeparaMix* seria aplicado em turmas de 6º e 9º ano do Ensino Fundamental (EF) e 3º ano do Ensino Médio (EM), porém, apenas alunos que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o **Termo de Assentimento Livre e Esclarecido** (TALE) e os responsáveis legais assinaram o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido** (TCLE). Os alunos que não aceitaram participar e que os pais não autorizaram a participação não



sofreram nenhum tipo de exposição ou constrangimento, mas puderam participar das atividades com o jogo, embora seus dados (falas, ações) não tenham sido utilizados como dados para análise.

#### **4. Resultados e discussão**

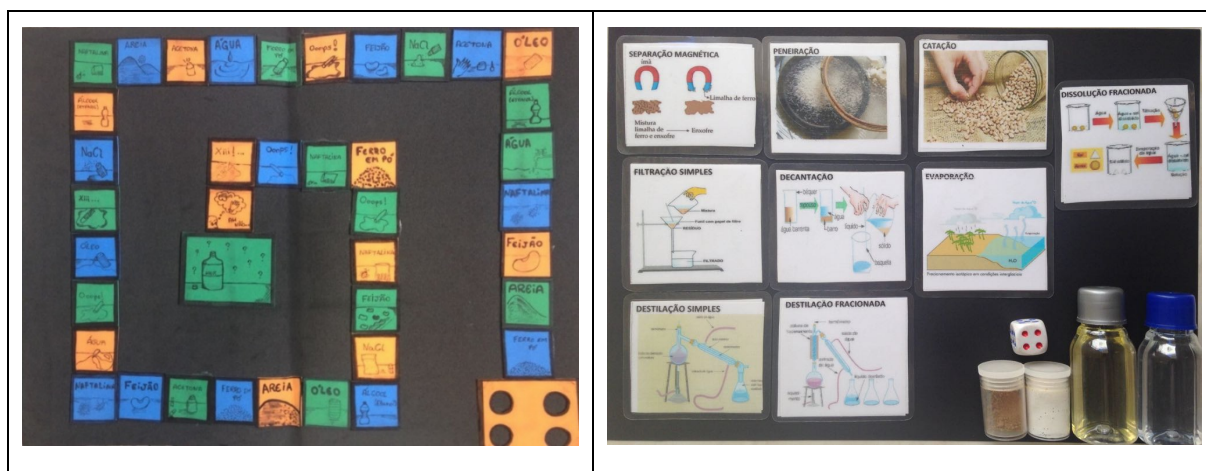
Para este trabalho fez-se o recorte sobre as observações e inferências feitas a partir da fase de desenvolvimento e adaptação do jogo para o 6º ano. O jogo original SeparaMix foi elaborado com base no conteúdo de separação de misturas da disciplina química, que é abordada a partir do 9º ano. À vista disso, os conceitos abordados no jogo são compatíveis para as séries a partir do 9º ano. Como a presente pesquisa propôs a aplicação do jogo em três séries distintas, 6º e 9º ano do EF e o 3º ano do EM, e o jogo SeparaMix original não contempla o 6º ano, fez-se necessário o desenvolvimento da adaptação do jogo para que o mesmo tornasse compreensível para a aplicação.

##### **i. O Jogo Original**

O jogo SeparaMix aborda conceitos químicos sobre os métodos de separação de misturas e foi elaborado por alunos na disciplina Jogos e Atividades Lúdicas para o Ensino de Ciências, disciplina de Núcleo Livre, oferecida pelo Instituto de Química no ano de 2009. O jogo é de autoria de Rogézio Damas Guimarães e Elza Paula Rocha, licenciados em Química pela UFG. Este jogo é composto por um tabuleiro, um dado, quatro peões e nove cartas com figuras dos métodos de separação de misturas abordados no jogo, apresentados na Figura 1.

Esse jogo deve ser jogado de dois a quatro jogadores, sendo quatro o número máximo de peões disponíveis para cada tabuleiro. Os peões são recipientes pequenos que contém as diferentes substâncias: sal, areia, água e óleo, de modo que o kit contém quatro peões diferentes.

**Figura 1-** Tabuleiro do jogo SeparaMix e os itens que compõem o jogo.




Fonte: Acervo de imagens da pesquisa

No tabuleiro, cada casa é uma substância diferente da seguinte, são elas: ferro em pó, areia, feijão, naftalina, água, álcool, óleo, acetona e sal (NaCl). Existem também casas que são obstáculos que sinalizam possíveis acidentes de laboratório, estas são nomeadas de: "Ooops", "Xiii", e "Ah não". As cartas que compõem o jogo, servem de auxílio para melhor visualização dos métodos de separação abordados no jogo, que são: filtração simples, destilação simples, destilação fracionada, evaporação, decantação, dissolução fracionada, catação, peneiração e separação magnética.

As regras explícitas do jogo são basicamente as regras dos jogos de tabuleiro convencionais, elas determinam que cada jogador terá que escolher seu peão, os peões deverão ser diferentes uns dos outros. Para dar início a partida joga-se o dado, aquele que sair com o número maior inicia a partida. Depois de definido a ordem das jogadas, o primeiro jogador deverá jogar o dado, o número tirado no dado será o número de casa que ele deverá andar. Por exemplo: se o jogador tirou no dado o número três, ele andarà no tabuleiro três casas e irá para na casa "feijão".

Ao parar na casa, ele precisará dizer qual o método de separação deverá ser utilizado para separar a substância que está designada na casa, da substância que contém no seu peão. Por exemplo: se o participante está com o peão areia e parou na casa feijão ele deverá usar o método de separação catação ou peneiração para separar ambas. Antes de dar a resposta, o jogador poderá utilizar o material de apoio e as cartas que compõem o jogo.



Se o participante acertar o método de separação ele jogará novamente o dado e continuará jogando até que erre ou cai em alguma casa que indique acidente no laboratório. Caso erre, ele passará a vez para que o próximo integrante jogue.

Quando o jogador parar em uma casa onde há a mesma substância que ele possui como peão, ou seja, as duas substâncias iguais, não há como separá-las, por esse motivo ele deverá voltar a casa em que estava e passará a vez para o próximo participante jogar. No caso de um jogador parar em alguma casa que indica acidente de laboratório deverá ficar uma rodada sem jogar. Desse modo, vence o jogo quem chegar primeiro casa final do tabuleiro que indica que o jogador obteve êxito ao passar por diferentes misturas e conseguiu obter sua substância pura por meio dos métodos de separação.

## **ii. O Jogo Adaptado**

As alterações para o jogo do 6º ano foram realizadas com o auxílio da professora regente da turma que fez o direcionamento em relação aos métodos de separação que deveriam permanecer, sair e o que deveria ser acrescentado, a partir dos conteúdos que já haviam sido ministrados para a turma. Para tanto, optou-se por usar os métodos de separação mais simples, de fácil compreensão e mais utilizados no cotidiano, para que os alunos conseguissem relacionar o jogo com o dia-a-dia, assim como alguns métodos que já haviam sido abordados em sala de aula. Dentre os processos de separação, foram selecionados, filtração, catação, peneiração, separação magnética e evaporação.

As substâncias selecionadas para o tabuleiro, foram aqueles o mais próximo possível da realidade do aluno e que pudesse ter nas casas dos estudantes como o sal de cozinha, óleo, água, areia, naftalina, grãos variados e ferro em pó. Assim como os objetos, parafusos, latas metálicas e lixo reciclável.

O álcool e a acetona que estavam presentes no tabuleiro original do jogo SeparaMix não foram colocados no jogo adaptado, pois, as misturas com esses dois reagentes exigem métodos de separações mais elaborados que não foram selecionados para contemplar o jogo para o 6º ano.

Dessa maneira, o tabuleiro foi estruturado, com a ajuda de uma aluna de iniciação científica do LEQUAL, contendo gravuras coloridas e divertidas adequadas para a idade dos alunos. O tabuleiro do jogo adaptado segue abaixo na Figura 2.



Figura 2-Tabuleiro do jogo SeparaMix e os itens que os compõem.




Fonte: Elaborado pela autora.

Assim como no jogo original, foram mantidas as casas de acidentes de laboratório (CRAAC, BOOMM, Ops), as mesmas regras, penalidades e os mesmos componentes (um dado, quatro peões e cartas com figuras dos métodos de separação de misturas). O material de apoio, que é composto por uma tabela com os dados com ponto de fusão, ebulição e utilização dos reagentes abordados, e um quadro com as definições dos métodos de separação

Para a adequação do jogo, três fatores foram levados em consideração. O primeiro foi a faixa etária e o estágio de desenvolvimento cognitivo que os alunos do 6º ano se encontram, ressalta-se que este é um dos aspectos mais importantes do trabalho e será mais aprofundado posteriormente. O segundo, foram os conteúdos abordados nesta série, e o terceiro, as possíveis dificuldades que os alunos teriam ao depararem com novos conceitos e termos químicos.

Partindo da idade dos alunos, estes se encontrariam no limiar entre o terceiro, operatório-concreto, e o quarto estágio, operatório-formal, sendo que, para a pesquisa optou-se por adaptar o jogo para o terceiro estágio. Neste sentido, decidiu-se utilizar o jogo de tabuleiro, já que neste estágio há um enfraquecimento dos jogos simbólicos e uma ascensão dos jogos de regras. Pelo mesmo motivo, foi possível manter as regras do jogo, já que crianças dessa fase já foram inseridas aos jogos de regras e as seguem sem pestanejar.

A adaptação maior ocorreu em relação aos conceitos químicos abordados no jogo, tendo sempre a preocupação se os alunos iriam ou não compreendê-las e se conseguiriam jogar sozinhos, sem ser necessária a intervenção de um adulto. Como nesse estágio, operatório-concreto, a inteligência transcorre em meio as operações concretas, e o pensamento lógico e



reversível contempla apenas as experiências concretas, os métodos de separação de misturas que necessitam de um maior nível de abstração e aprofundamento teórico, foram retirados e, ou substituídos por aqueles mais simples e utilizados no dia-a-dia.

De acordo com Kamii e DeVries (1991, p.6), “o valor do conteúdo de um jogo deve ser considerado em relação ao estágio de desenvolvimento em que se encontra a criança [...] a maneira como a criança obtém conhecimento e raciocina”, para as autoras esse diagnóstico pode ser inferido pelo professor, se este tiver conhecimento acerca do comportamento da criança e do nível de desenvolvimento cognitivo que ela se encontra.

Para isso, segundo as mesmas autoras, faz-se necessário o levantamento de alguns questionamentos: i- Que noção a criança tem do conhecimento que está sendo abordado pelo jogo? ii- A criança sabe e entende o que é necessário a se fazer no jogo? iii- Possui interesse em alcançar o objetivo do jogo? iv- Será o jogo suficiente intrigante e difícil na medida certa para desafiá-la?

A definição de um bom jogo para o processo educacional de Kamii e DeVries (1991), também serviu como base para a adequação do jogo. Segundo as autoras, para que o jogo seja útil para a educação ele deve: apresentar algo interessante e desafiador para ser resolvido, possibilitar que as crianças avaliem seus desempenhos sozinhas e dar oportunidade para que os jogadores possam integrar-se ativamente durante toda a partida.

Mediante tais levantamentos e embasamentos teóricos o jogo SeparaMix foi enfim adaptado para ser aplicado aos alunos da turma do 6º ano, assim, para aplicação nesta série optou-se por um jogo didático, que, de acordo com Kishimoto (1995) trata-se de um jogo educativo no sentido restrito, que necessitam de ações orientadas com o intuito de treinamento para um conteúdo específico.

No caso particular dessa pesquisa, antes da aplicação e a após o recolhimento dos questionários, foi realizada uma aula introdutória sobre separação de misturas que serviu para saber o quê, o quanto os alunos sabiam sobre esse assunto, e se necessitariam de mais ou menos ajuda na hora da partida. A aula foi do tipo expositiva e contou com objetos e substâncias que serviram para demonstrar alguns dos métodos de separação de misturas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo jogo ter sido aplicado na forma de jogo didático, mesmo tendo apenas uma única introdução aos métodos de separação de misturas, os alunos mostraram-se desinibidos, articulados, familiarizaram-se com as regras com facilidade, de maneira que alguns grupos além de terem terminado a partida cedo e jogado mais de uma vez, acharam o jogo muito fácil e modificaram por conta própria uma regra na tentativa de dificultar que chegassem ao final do tabuleiro.

Em consonância com Kamii e DeVries (1991) quando as crianças estão interessadas no jogo, elas podem criar outras maneiras de jogá-lo. Se o acharem muito fácil podem redefinirem maneiras mais difíceis de jogar o mesmo jogo. Durante a aplicação do jogo no 6º ano uma nova regra que passou a valer, a de que os jogadores não poderiam consultar o material de apoio antes de dar a resposta que ele julgava estar correta, só depois dizer a resposta que o jogador e os outros participantes podiam recorrer ao material para verificarem se a resposta dada estava certa ou errada. Isso fez com que os alunos errassem mais vezes e como resultado, demorassem mais a ter um vencedor na partida.

O exercício de recorrer ao material de apoio para verificar o método de separação de mistura correto vai de encontro com o segundo critério de um bom jogo mencionado por Kamii e DeVries (1991), possibilitar que as crianças avaliem seus desempenhos sozinhas sem que seja necessário a intervenção e a imposição autoritária de um adulto. De acordo com esse critério, as crianças deverão com clareza avaliarem o possível acerto sem margem de dúvida e como resultado exercitarão a inteligência para julgarem se a resposta está correta ou errada.

Levando isso em conta e avaliando a aplicação para o 6º ano, notou-se que pelo nível de desenvolvimento cognitivo em que a turma estava não seria necessário que o jogo fosse aplicado como jogo didático, pois a maneira em que foi aplicado ficou claro que os alunos acharam muito fácil. Para uma próxima aplicação caberia outras alterações para elevar e dificultar o nível dos processos de separação de misturas utilizados e, ou, que o jogo fosse jogado apenas como jogo educativo e não como jogo didático.

Observando sobre o estágio de desenvolvimento cognitivo em que os alunos da turma do 6º ano se encontravam, foi possível constatar que apesar desses alunos estarem no estágio esperado, operatório-concreto, essas crianças mostraram-se mais desinibidos, mais articulados e mais familiarizados com as regras do que o esperado para este estágio, conforme postulado

por Piaget (1971). Esse fato pode ter se configurado pela própria característica da escola pesquisada, que possui parceria com a Universidade Federal de Goiás, essa parceria resulta em várias aplicações das pesquisas sobre o processo de ensino e aprendizagem desenvolvidas por docentes e alunos da universidade, isso possibilita além de a escola estar sempre atenta sobre as novas discussões sobre educação, que os docentes da instituição estejam em contato com a pesquisa e suas colaborações para sua docência.

## REFERÊNCIAS

CAVALCANTI, E. L. D.; CARDOSO, T. M. G.; MESQUITA, N. A. S.; SOARES, M. H. F. B. Perfil Químico: Debatendo Ludicamente O Conhecimento Científico Em Nível Superior De Ensino. **Revista Eletrônica de Investigación en Educación en Ciencias**, v. 7, n. 1, p. 1-13, julho, 2012.

DIONNE. H. **A PESQUISA-AÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL**. Brasília: Liber Livro Editora, v. 16, 2007.

DRIVER, R.; Asoko, I.; MORTIMER, E.; SCOTT, P. Construindo Conhecimento Científico Na Sala De Aula. **Química nova na escola**, n. 9, p. 31- 40, maio, 1999.

DOHME, V. **Atividades Lúdicas Na Educação: O Caminho De Tijolos Amarelos Do Aprendizado**. Petrópolis: Vozes, 2003.

GARCEZ, E. S. C. **O Lúdico Em Ensino de Química**, 2014. 178 f. Dissertação (Mestrado Em Educação Em Ciências E Matemática) - Pró-Reitoria De Pós-Graduação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

KAMII, C; DEVRIES, R. **Jogos Em Grupo: Na Educação Infantil: Implicações Da Teoria De Piaget**. São Paulo: Trajetória Cultural, 1991.

KISHIMOTO. T. M. **Jogos Infantis: O Jogo, a Criança e a Educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

KISHIMOTO. T. M. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira E A Educação**. São Paulo: Cortez Editorial, 1996.

KISHIMOTO. T. M. O Jogo E A Educação Infantil. **Revista Pró-Posições**, v. 6, n. 2, junho, 1995.

MATTO, C.; FARIA, M. Jogo E Aprendizagem. **Revista Eletrônica Saberes da Educação**, v. 2, n. 1, p. 1-13, 2011.

PÁDUA, G. L. D. A epistemologia genética de Jean Piaget. **Revista FACEVV**, n. 2, p. 22-35, 2009.

PIAGET, J. **A psicologia da inteligência**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes Ltda, 2013.



PIAGET, J. **A FORMAÇÃO DO SÍMBOLO NA CRIANÇA: IMITAÇÃO, JOGO E SONHO, IMAGEM E REPRESENTAÇÃO**. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1971.

SOARES, M. H. F. B. Jogos E Atividades Lúdicas Para O Ensino De Química: Uma Discussão Teórica Necessária Para Os Novos Avanços. **Revista Debates Em Ensino de Química**, v. 2 n. 2, outubro, 2016.

SOARES, M. H. F. B. **Jogos E Atividades Lúdicas Para O Ensino De Química**. Goiânia: Kelps, 2013.

TRIPP, D. Pesquisa-Ação: Uma Introdução Metodológica. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466. set/dez, 2005.





# CAPÍTULO 27

## "COMO FICA O JORNALISMO EM TEMPOS DE PANDEMIA?" TECNOLOGIAS E PROCESSOS CRIATIVOS DE ENSINO/APRENDIZAGEM NA PRODUÇÃO DE CONTEÚDO PARA A DISCIPLINA JORNALISMO MULTIMÍDIA

**João Guilherme de Melo Peixoto**, Doutor em Comunicação Social (UFPE), Universidade Católica de Pernambuco (Unicap)

### RESUMO


O presente artigo tem por objetivo apresentar um relato de experiência, descritivo e reflexivo, sobre a vivência dos alunos do curso de Jornalismo de uma Universidade particular localizada em Recife, Pernambuco, concernente a realização de ação educativa a partir de uso de metodologias ativas de ensino/aprendizagem para construção de soluções voltadas à disciplina Jornalismo Multimídia. Entre os pontos positivos levantados, destacam-se a participação ativa e engajada dos estudantes; compreensão dos conceitos-chave da disciplina por meio de práticas que envolviam processos de observação, análise e execução de tarefas; desenvolvimento de habilidades de trabalhos em equipe e co-criação de conteúdo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino; Metodologias Ativas; Design Thinking; Jornalismo; Inovação

### 1. INTRODUÇÃO

Transição digital, convergência midiática, protocolos tecnológicos transformadores e disruptivos, novas relações de ensino e aprendizagem, as quais oferecem suporte para tecnologias disruptivas do saber. Tais termos fazem parte do vocabulário de muitos profissionais que buscam, incansavelmente, sintetizar e categorizar os câmbios vivenciados pela sociedade contemporânea nas últimas décadas. Em resumo: pode-se dizer que rearranjos significativos nos universos da prática docente encontram-se em intensa simbiose com a própria transformação da sociedade.

Atrelado a isso, com o desenvolvimento de novos formatos de produção e circulação de informação vinculados ao surgimento de distintos processos de construção do conhecimento nas sociedades contemporâneas, faz-se necessário (re?) estruturar um modelo político-pedagógico conectado aos obstáculos impostos por uma realidade em intensa transformação. Ademais, em um cenário pandêmico, no qual os protocolos de consumo de conteúdo voltam-se para o universo digital, que aspectos relacionados à interação, engajamento e construção de sentido podem ser testados/implementados nas dinâmicas formativas?



Segundo Castells (2001), a criação de novos conhecimentos na ciência, tecnologia e administração, atrelada à disponibilidade de profissionais de alto nível de educação como também a existência de empresários capazes e com disposição para assumir os riscos de transformar projetos inovadores em desempenho empresarial representam fatores que apontam para um contexto de transição pós-digital.


Ademais, os processos contemporâneos de ensino e aprendizagem buscam conectar características dos saberes formais e não-formais muitas vezes dispersas na sociedade. Por meio do uso de Metodologias Ativas de Aprendizagem, mesmo estruturas pouco inovadoras podem dar início a um processo de renovação pedagógica e educacional, o qual tem como ponto de ancoragem o desenvolvimento de protocolos mais inclusivos, participativos e dinâmicos.

Para Mattar (2017, p. 19), um dos erros mais comuns quando mencionamos o tema "Metodologias Ativas" é associá-lo ao desenvolvimento de tecnologias disruptivas, meios de produção virtualizados e demais processos ligados à evolução das tecnologias de informação e comunicação. Diferentemente dessa conceituação, o uso de metodologias, as quais têm por objetivo central estimular o fazer compartilhado em sala de aula (seja ela virtual ou não) remete não apenas ao desenvolvimento técnico, como também a processos de ordem comportamental. Ainda segundo o autor, tais dinâmicas educacionais: "(...) convidam o aluno a abandonar sua posição de receptiva e a participar do processo de aprendizagem por novas e diferentes perspectivas, como decisor, jogador, professor, pesquisador e assim por diante; de alguma maneira, ele deixa de ser aluno". (MATTAR, 2017, p. 23)

Já Horn e Staker (2015) apontam para defasagens nos modelos tradicionais de ensino (também chamados "modelos industriais"), os quais influenciam diretamente nos resultados de aprendizagem dos estudantes. Em uma sociedade hiper-conectada, na qual a produção de dados, conteúdo e informação se dá na ordem das centenas de milhares de conexões, como poderíamos nos limitar a atribuir um papel secundário para os estudantes nos ambientes educacionais? E como integrar tais desafios a um cenário pandêmico o qual reconfigura as dinâmicas educacionais globais?

Na busca por alternativas e protocolos efetivos, eficazes e eficientes, este artigo apresenta o desenvolvimento de práticas ativas/inovadoras de ensino/aprendizagem orientada ao ensino superior, especificamente na disciplina Jornalismo Multimídia no curso de Jornalismo de uma universidade particular em Recife/Pernambuco.

## 2. MÉTODO



Esse artigo apresenta um relato de experiência, descritivo e reflexivo, sobre a vivência dos alunos do curso de Jornalismo de uma Universidade particular localizada em Recife, Pernambuco, concernente a realização de uma ação educativa a partir de uso de metodologias ativas de ensino/aprendizagem para construção de soluções voltadas à disciplina Jornalismo Multimídia.


Destaca-se aqui que o conteúdo explorado na disciplina tem por objetivo abordar aspectos relacionados à produção, edição, circulação e consumo de conteúdo informativo/noticioso a partir de recursos técnicos, tecnológicos e de linguagem conectados ao que pode ser compreendido como modelo de jornalismo pós-industrial (ANDERSON; BELL; SHIRKY, 2012), a saber:

Os jornalistas agora têm acesso a muito mais informações do que antes, como resultado de tudo, desde o movimento de transparência até a disseminação de redes de sensores. Eles têm novas ferramentas para criar formas visuais e interativas de explicação. Eles têm maneiras muito mais variadas de alcançar o público - a onipresença da pesquisa, o surgimento de fontes semelhantes ao fluxo (a linha do tempo do Facebook, todo o Twitter), o wiki como um formato para incorporar novas informações. Todos esses desenvolvimentos expandiram como o público pode obter e processar as notícias. (ANDERSON; BELL; SHIRKY, 2012, p. 14)

Devido a condição pandêmica, a disciplina foi oferecida na modalidade online pelo curso de Jornalismo, no primeiro semestre de 2020, no período de fevereiro a junho, com encontros realizados duas vezes por semana, com uma carga horária de 60 horas. Ao todo, 20 estudantes estavam matriculados na plataforma *Google for Education*, a qual representou o principal ponto de contato (síncrono e assíncrono) com os participantes. Especificamente sobre a atividade realizada, definiu-se como objetivo central da ação educativa a criação de conteúdo em formato textual, audiovisual, interativo e multimidiático acerca do tema central da disciplina, exposto a partir da questão central: "Como fica o jornalismo em tempos de pandemia?".

Primeiramente, os estudantes foram divididos em 03 grupos (entre 6 e 7 integrantes) com o intuito de problematizar sobre questões que envolviam tanto a temática das transformações do jornalismo em tempos de comunicação digital como também sobre os desafios decorrentes da pandemia na qual estaríamos inseridos e, conseqüentemente, o papel do jornalismo diante desse cenário.

Para cumprir tal objetivo, foram disponibilizados links de textos produzidos pelo Farol Jornalismo (iniciativa que acompanha os movimentos da profissão no Brasil e no mundo) e a Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo (Abraji) os quais abordam tópicos



conectados aos cenários da atividade nos anos 2018, 2019 e 2020. Para trabalhar os conceitos-chave de cada texto, foi selecionada a metodologia ativa *flipped classroom* (BERGMANN; SAMS, 2018). A escolha por tal metodologia representa o interesse em focar no desenvolvimento das habilidades de autonomia estudantil e sistematização ativa do conhecimento. De acordo com Bergmann e Sams (2018): “A sala de aula invertida de aprendizagem para o domínio associa os princípios da aprendizagem para o domínio à tecnologia de informação para criar um ambiente de aprendizagem sustentável, replicável e gerenciável” (BERGMANN; SAMS, 2018, p. 49).

O segundo momento da atividade consistiu em estruturar os conteúdos noticiosos que seriam planejados, produzidos, editados e disponibilizados pelos grupos na plataforma de publicação de blog *Medium* (cada grupo deveria criar seu próprio canal). No ambiente *Google Classroom* (Google Sala de Aula), os participantes foram estimulados a, usando técnicas e ferramentas de *Design Thinking* (processos de empatia e ideação), construir duas propostas de cobertura jornalística que centralizassem aspectos do futuro da cobertura jornalística a nível local, regional, nacional e global. Ao final da atividade, todos os grupos, a partir de processos síncronos (*lives* para trabalhar protocolos de mentoria com cada um dos grupos) e assíncronos (postagem no ambiente Google Sala de Aula da estrutura das duas propostas sugeridas, com personagens, material multimídia a ser disponibilizado, entre outros atributos), depositaram o resultado deste segundo momento.

Por fim, os estudantes foram a campo para construir os conteúdos já planejados. Cada equipe ficou responsável, ao final do processo, por criar conteúdo multimídia usando, além do recursos textual, ao menos uma outra mídia, a saber: vídeos, áudios, infografia, fotografia. Ademais, também configurava como um dos produtos finais a serem entregues a produção de um *Podcast*.

### 3. ANÁLISE

Visto isso, os resultados finais da realização da atividade com foco no uso de metodologias ativas de ensino/aprendizagem apresentaram produtos finais com nível de complexidade bastante satisfatório. Mesmo com todas as barreiras advindas do cenário pandêmico, os estudantes desenvolveram projetos os quais dialogam de forma ativa com os protocolos contemporâneos de criação de conteúdo multimidiático.

Como resultado da primeira etapa da atividade (problematização dos conceitos-chave da disciplina), as equipes apresentaram como produto final três seminários nos quais o objetivo central representou a socialização de informações acerca de novos processos e procedimentos relacionados ao aspectos inovadores da produção jornalística contemporânea.

Sobre a estruturação dos trabalhos, as equipes participantes ("CWW Comunicação", "Jornalismo Nova Hora" e "PandeMídia - O Fotojornalismo em tempos de isolamento") desenvolveram as seguintes temáticas durante o planejamento das coberturas multimidiáticas (fase 02 da atividade): "Credibilidade do Jornalismo em tempos de pandemia", "Novos protocolos de consumo de notícias", "As dificuldades na produção fotojornalística em tempos de pandemia".


**FIGURA 01:** Páginas iniciais no *Medium* dos 03 grupos participantes da atividade



**Fonte:** Autor (2020)

Na última etapa da atividade (construção dos produtos - fase 03), foram produzidos, ao total, 6 textos jornalísticos (2 textos para cada grupo) com uso de ferramentas multimídia e três *podcasts*. Observou-se, entre os recursos utilizados, a produção de infográficos (informações





apresentadas em formato gráfico-textual), de fotografias e de pequenos vídeos os quais foram roteirizados, produzidos e editados pelos próprios estudantes. Já os podcasts buscaram focar o processo de desenvolvimento dos materiais, uma espécie de "bastidores da notícia". O resultado final também pode ser acessado no espaço de cada equipe na plataforma *Medium*.


No que diz respeito à integração, participação e monitoramento nas atividades que envolviam metodologias ativas de ensino/aprendizagem, os resultados também se mostraram bastante instigantes. Os estudantes, durante *live* realizada ao final da disciplina para apresentação dos trabalhos finais, atestaram que as atividades propostas exigiram uma maior participação como também o desenvolvimento de habilidades de co-criação de conteúdo, planejamento e gestão de produção. Vale também destacar que, ao final do semestre, o índice de aprovação na disciplina atingiu 100% como também não houve desistências durante a realização das atividades ou reprovações ocasionadas por trabalhos devolvidos de forma incompleta ou insuficiente.

#### 4. CONCLUSÃO

Em um mundo imerso em intensas transformações, pensar as articulações entre Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e processos de produção, edição, circulação e consumo de informação noticiosa mostra-se como uma das grandes problemáticas contemporâneas na área da comunicação e do jornalismo. Aproximar estudantes de práticas ativas, inovadoras e ágeis de ensino/aprendizagem pode representar um importante instrumento de engajamento e participação

Se antes o modelo de construção do conhecimento pautava-se em características demasiadamente passivas, pouco dinâmicas e distantes das realidades dos estudantes envolvidos diretamente nos processos, hoje podemos acompanhar e mensurar resultados bastante satisfatórios no processo de formação superior os quais utilizam práticas ativas com foco na aquisição de habilidades a partir do fazer, não somente do observar.

Destacam-se como pontos positivos da experiência relatada nesse artigo: participação ativa e engajada dos estudantes; compreensão dos conceitos-chave da disciplina por meio de práticas que envolviam processos de observação, análise e execução de tarefas; desenvolvimento de habilidades de trabalhos em equipe e co-criação de conteúdo.



Já os pontos a serem problematizados para uma próxima experiência: ajuste nos protocolos de realização das atividades síncronas (alguns estudantes ainda se queixavam de problemas de conexão e acesso no momento agendado); necessidade de realização de momento de tutoria com profissionais das áreas do audiovisual e de mídias sonoras para capacitar de maneira mais densa os estudantes em protocolos de criação de *podcast*, vídeos e demais produtos audiovisuais.

## 5. REFERÊNCIAS

ANDERSON, C. W.; BELL, Emily; SHIRKY, Clay. **Post-Industrial Journalism: Adapting to the Present**. New York: Columbia Journalism School, 2012. Disponível em: <<https://towcenter.org/research/post-industrial-journalism-adapting-to-the-present-2/>>. Acesso em: 10 mai. 2020

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aarn. “**Sala de Aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**”. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

CWW Comunicação. Disponível em: [https://medium.com/@cww\\_com](https://medium.com/@cww_com). Acesso em: 10 jun. 2020.

HORN, Michael; STAKER, Heather. **Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

JORNAL Nova Hora. Disponível em: <https://medium.com/@jnovahora>. Acesso em: 10 Junho 2020.

MATTAR, João; RAMOS, Daniela Karine. **Active Methodologies And Digital Technologies**. International Journal of Innovation Education and Research, v. 7, n. 3, p. 01-12, 2019. Disponível em: <<https://ijer.net/index.php/ijer/article/view/1156>>. Acesso em: 27 mai. 2020.

MATTAR, João. **Metodologias ativas para a educação presencial, blended e a distância**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

PADEMÍDIA: o fotojornalismo em tempos de pandemia. o fotojornalismo em tempos de pandemia. Disponível em: <https://medium.com/pandemidia>. Acesso em: 10 jun. 2020.

# CAPÍTULO 28

## ENSINANDO OS SENTIDOS DA LEITURA NA FORMAÇÃO DE EDUCADORES DE CRIANÇAS PEQUENAS

Tyciana Vasconcelos Batalha, Especialista em Alfabetização e Letramento, Faculdade Futura

Giullia Cristina Mulato Venancio, Especialista em Educação Infantil, INTERVALE

José Carlos de Melo, Pós doutor em Educação, UNISANTOS


### RESUMO

O presente artigo é fruto de uma pesquisa intitulada “O sentido da leitura na formação das crianças pequenas” realizada com docentes da educação básica durante o evento II Workshop do Grupo de Estudos e Pesquisas Educação, Infância & Docência GEPEID-UFMA. A pesquisa teve por objetivo proporcionar reflexões sobre a aquisição da língua escrita pela criança, apresentando diferentes instrumentos literários facilitadores para apropriação da leitura e escrita e possibilitar aos docentes vivenciar situações de leitura e escrita. Para a realização da pesquisa foi necessária uma revisão bibliográfica na qual nos embasamos nos autores que referenciam a área, tais como: Fonseca (2012), Freire (1992), Kramer e Corsino (2011), Soares (2003), Vygotsky (1998), Vilela (2015), dentre outros. Os dados foram coletados a partir de um questionário aplicado no dia da aplicação da oficina com 12 dos 15 participantes, contando com perguntas semiestruturadas, no qual foram relatadas concepções e narrativas de experiências da inserção de práticas de letramento no trabalho docente dentro do espaço da Educação Infantil. Os resultados da presente pesquisa apresentam concepções e práticas narradas pelos entrevistados relacionados à inserção da leitura e escrita na Educação Infantil. Nesse sentido esperamos que essa pesquisa favoreça a reflexão sobre o ensino da leitura na Educação Infantil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Infantil. Letramento. Leitura e Escrita.

### INTRODUÇÃO

O presente artigo é fruto de reflexões realizadas a partir de evento intitulado Workshop organizado pelo Grupo de Estudos Pesquisa, Educação, Infância & Docência (GEPEID) da Universidade Federal do Maranhão - UFMA, grupo envolvido com as questões que abordam o ensino e pesquisa em práticas pedagógicas e docência na Educação Infantil. O grupo é constituído por estudantes de graduação, graduados (as), pós-graduandos (as), mestrandos(as) e educadoras da rede municipal de ensino dos municípios de São Luís, São José de Ribamar, Rosário e Paço do Lumiar. E essa união de diferentes níveis e localidades, permite a quem está estudando, construir sua identidade docente e para quem já está no campo de trabalho, a um repensar da sua prática diária.



Os estudos são concretizados por meio de rodas de conversas e seminários, posto que auxilia a “capacidade de pesquisa, análise, de interpretação e de síntese [...] por meio tanto do exercício da oralidade quanto da sistematização escrita de sua reflexão [...] fortalece e amplia as formas de interação [...] com seus colegas e com o professor” (FARIAS, 2009, p.140). Possibilita também o diálogo “a cooperação, o auxílio mútuo e a socialização de experiências que levam à (re) construção de um novo conhecimento, enriquecido pelo caráter de coletividade e de participação” (GRILLO, 2000, p.146). Dessa forma, o Workshop do Grupo GEPEID foi proposto e organizado pela coordenação e pelos membros do referido grupo, e contou com uma palestra com o mesmo nome do evento e com 05 (cinco) oficinas: O pensar filosófico na Educação Infantil; Construção de brinquedos africanos: desafios para educadores de crianças pequenas; Tecnologias na educação infantil: saberes e fazeres para educadores de pequenas; Sistema Braille e sua aplicabilidade: da educação Infantil ao ensino superior e O sentido da leitura na formação das crianças pequenas.

A função social do grupo é de ampliar os conhecimentos de estudantes e profissionais da educação infantil. O GEPEID veio durante o primeiro semestre de 2019, por meio do I Workshop e Planejamento segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e suas implicações na prática do educador, trazer a luz essa temática dentro de Base. A base é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os educandos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). Sendo um documento normativo aplica-se exclusivamente à educação escolar, tal como a define o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), e está orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN).

Para este artigo, o nosso recorte será a Oficina “O sentido da leitura na formação das crianças pequenas” que teve como objetivos: Proporcionar reflexões sobre a aquisição da língua escrita pela criança; Apresentar diferentes instrumentos facilitadores da apropriação da leitura e escrita e Vivenciar situações de leitura e escrita tendo como unidade básica de sentido o texto e o nome.



**Figura 1:** Oficina “O sentido da leitura na formação das crianças pequenas de 0 a 5 anos”



**Fonte:** Arquivo Pessoal dos Autores(2019)

**Figura 2:** Ornamentação da sala da Oficina:



**Fonte:** Arquivo Pessoal dos Autores (2019)



**Figura 3:** Dialogando sobre a leitura na Educação Infantil



**Fonte:** Arquivo Pessoal dos Autores (2019)

**Figura 3:** Compartilhando e ouvindo as experiências de leitura dos participantes




**Fonte:** Arquivo Pessoal dos Autores (2019)

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A leitura na Educação Infantil é algo que provoca diversas reações como perturbação, repulsa, curiosidade e, sobretudo, a seguinte pergunta: por que ensinar a ler na Educação Infantil? Nos esquecemos que a resposta para esta pergunta já existe, quando pensamos que as crianças desde cedo “manifesta curiosidade com relação à cultura escrita: ao ouvir e acompanhar a leitura de textos, ao observar os muitos textos que circulam no contexto familiar, comunitário e escolar” (BRASIL, 2017, p.42). Ainda de acordo com Base Nacional Curricular Comum BNCC:

As experiências com a literatura infantil, propostas pelo educador, mediador entre os textos e as crianças, contribuem para o desenvolvimento do gosto pela leitura, do



estímulo à imaginação e da ampliação do conhecimento de mundo. Além disso, o contato com histórias, contos, fábulas, poemas, cordéis etc. propicia a familiaridade com livros, com diferentes gêneros literários, a diferenciação entre ilustrações e escrita, a aprendizagem da direção da escrita e as formas corretas de manipulação de livros (2017, p.42)


Entretanto as significações vividas e produzidas com a leitura estão diretamente relacionadas com seu cotidiano. Deste modo, a função, o uso, a importância, o valor e o sentido da leitura são constituídos mediante o processo de internalização, por meio dos signos e da interlocução com os seus pares. Corroboramos com Chartier (2004, p.173), quando afirma que “a leitura não é um invariante histórico (...), mas um gesto individual ou coletivo, dependente das formas de sociabilidade, das representações do saber ou do lazer, das concepções de individualidade”.

Por este motivo, a leitura deve fazer parte da vida das crianças desde bem pequenas, para que elas possam ser beneficiadas em todos os sentidos: aprender melhor, pronunciar corretamente as palavras e se comunicar melhor. Visto que:

Quando um professor lê um conto para seus alunos, eles não aprendem apenas os conteúdos das histórias e suas características, mas também como as pessoas utilizam a leitura, os comportamentos leitores e a compartilhar práticas sociais de leitura. Muitas vezes os professores pensam que as crianças só aprendem a ler se realizarem atividades que envolvam as letras. Com certeza, há momentos em que devemos propor atividades de leitura que permitam às crianças refletir sobre o sistema de escrita, mas só isso não é suficiente! Temos de promover a entrada dos diversos textos na escola para que as crianças aprendam as competências necessárias para a leitura na vida cotidiana. (FONSECA, 2012, p.29)

Ferreiro (2010, p. 41) indaga que “Temos uma imagem empobrecida da criança que aprende: a reduzirmo-la a um par de olhos, um par de ouvidos, uma mão que pega um instrumento para marcar e um aparelho fonador que emite sons”. O processo de leitura às vezes tem o seu início em casa, quando os pais são leitores e servem de exemplo. Nesse sentido, corroboramos com Ferreiro (1999, p. 23) quando ela define que: “Há crianças que chegam à escola sabendo que a escrita serve para escrever coisas inteligentes [...]. Essas são as que terminam de alfabetizar-se na escola, mas começaram a alfabetizar muito antes [...]. Há outras crianças que necessitam da escola para apropriar-se da escrita”. Entretanto, quando o processo de leitura não começa no meio familiar, a escola fica responsável por iniciar e incentivar o hábito de leitura. De acordo com o PCN (1997, p.43) “[...] Uma prática de leitura que não desperte e cultive o desejo de ler não é uma prática pedagógica eficiente”.

“[...] Na idade pré-escolar e nos primeiros anos de escola, contar e ler história em voz alta e falar sobre livros de gravuras é importantíssimo para o desenvolvimento do vocabulário, e mais importante ainda para a motivação da leitura” (BAMBERGER, 2002, p.17). Na escola a criança se apropria do hábito de ler, por meio da proferição



de histórias, mediadas pelo professor. Visto ser “neste espaço que instaura a ação pedagógica do professor como alguém que promove situações capazes de revitalizar o desejo de ler” (FERREIRA, 2001, p.57).

Acreditamos que a leitura contribui para emancipação da criança, tornando-a consciente de si e da sociedade em que vive. Não formamos leitores utilizando apenas os livros didáticos, mas precisamos utilizar meios e recursos para oportunizar às crianças experiências de leitura diversificadas. Para Paulo Freire (1992, p.11) “[...] A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente”. E é nesta perspectiva, que compreendemos a importância da leitura, e a necessidade de despertar nas crianças o gosto pela literatura, para que eles se tornem leitores conscientes e cidadãos críticos.


Por este motivo incentivar a leitura desde a Educação Infantil é importante para o desenvolvimento da imaginação, percepção e formação pessoal. Visto que a leitura amplia e aprimora o vocabulário, contribuindo para o desenvolvimento de um sujeito crítico e reflexivo possibilitando o contato com diferentes ideias e experiências.

E este contato deve começar com a literatura, pois, a mesma proporciona a criança a capacidade de pensar, questionar, refletir e ouvir o outro, pois quando compartilhamos histórias despertamos nos ouvintes o desejo de viajar no imaginário. Neste sentido, a contação de histórias é o instrumento que oportuniza as crianças a socialização e a inserção delas no mundo, pois:

É através de uma história que se pode descobrir outros lugares, outros tempos, outros jeitos de agir e de ser, outras regras, outra ética, outra ótica...É ficar sabendo história, filosofia, direito, política, sociologia, antropologia, etc. sem precisar saber o nome disso tudo e muito menos achar que tem cara de aula. (ABRAMOVICH, 1991, p.17)

Evidenciamos que quanto mais cedo à criança for envolvida no mundo da literatura e contação de histórias despertará uma postura crítico-reflexiva pois, por meio das histórias a criança estabelece a sua identidade e compreensão do mundo. Visto que, “a criança apropria-se das capacidades humanas de acordo com a qualidade de sua interação com o outro mais experiente. Se essa interação for deficitária ou não existir, seu desenvolvimento cultural estará comprometido” (CRUVINEL, 2010, p. 255), pois a criança é um ser social e desenvolve-se por meio da interação social.

Na Educação Infantil, a criança se apropria da linguagem escrita, a partir de experiências que tenham sentido para elas. Entendemos que a necessidade de ler é desenvolvida a partir de situações planejadas intencionalmente e o professor precisa ter clareza disso. Par tanto, os



livros, os textos, as situações que envolvem o ato de ler devem estar conectadas com a vida, com o mundo das crianças.

O estímulo a leitura desde mais tenra idade é muito importante, mas não de maneira mecânica. Posto que “[...] os primeiros contatos da criança com textos ilustrados, a criança ainda não diferencia da função do texto a da figura, achando que esta última também é lida” (KATO, 1999, P.14).

Concebemos o ato de ler como prática social, em que as crianças precisam ler textos, não apenas relacionados a temas específicos, ou conteúdos, mas promover situações em que atribuam sentido a elas. Para tanto é preciso questionar sempre sobre para que lemos na escola. Mas o papel da escola é o de promover o encontro das crianças com os diferentes gêneros, como porta de entrada para a apropriação da linguagem escrita, por sua vez da leitura.

Segundo Lajolo (2006, p.04) devemos ler para compreender o mundo e a vida, pois, “[...] Em nossa cultura, quanto mais abrangente a concepção de mundo e de vida, mais intensamente se lê, numa espiral quase sem fim, que pode e deve começar na escola, mas, não pode (nem costuma) encerrar-se nela”. E para termos uma completa compreensão a criança deve ter acesso a todo tipo de obra literária, posto que segundo Foucambert (1994) é preciso estar envolvido por diversos escritos, percebendo a utilização de cada um, quer seja textos escolares, documentos, obras de ficção, pois para tornar-se leitor é necessário a contínua interação com a leitura.

Propiciar o encontro e a necessidade de ler bons livros literários desde a Educação Infantil, é fundamental para o processo de apropriação da linguagem escrita. A literatura desenvolve habilidades fundamentais nessa fase da vida, a saber: a sensibilidade, a fantasia, a imaginação, sobretudo, a capacidade de expressão.

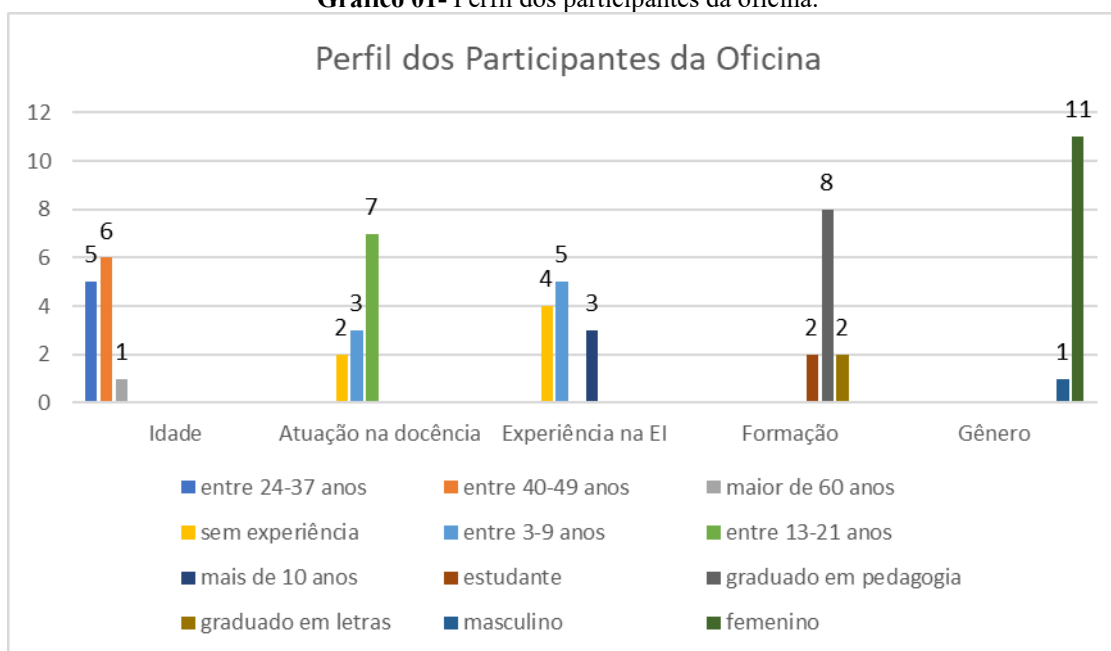
Corroboramos com Villardi (1999, p.11), quando afirma que “há que se desenvolver o gosto pela leitura, a fim de que possamos formar um leitor para toda vida”. Pois o hábito de ler deve ser estimulado desde a mais tenra idade, para que as crianças aprendam desde pequenino que o papel social da leitura, desta maneira formaremos bons leitores. Pois possibilitar o encontro das crianças com a leitura literária é essencial para o processo de apropriação da linguagem escrita, e para o desenvolvimento da sensibilidade, da imaginação e da criatividade da criança nessa etapa da educação básica.



## APRESENTANDO E ANALISANDO OS DADOS GERADOS

Na oficina contamos com a colaboração de 12 participantes que responderam ao questionário solicitado. Destes, dois eram estudantes de pedagogia, dois graduados em letras e oito graduados em pedagogia com pelo menos uma especialização. Cinco pessoas com idade entre 24 – 37 anos, seis com idade entre 40 – 49 anos e uma maior de 60 anos. Duas sem atuação na docência, três com 03 a 09 anos de experiência e sete entre 13 e 21 anos. Com relação à atuação na Educação Infantil, quatro não tinham experiência, cinco com 3 a 9 anos, e três com mais de anos. Conforme gráfico abaixo:

Gráfico 01- Perfil dos participantes da oficina.



Fonte: Arquivo pessoal dos pesquisadores (2020).


A princípio questionamos os sujeitos sobre a influência da linguagem oral e escrita no desenvolvimento infantil. Sobre a questão, os entrevistados foram unânimes em afirmar a importância por fazer parte do desenvolvimento humano. Podemos evidenciar isso com algumas afirmativas:

Na minha opinião, a linguagem oral e escrita é importante, mas de acordo com cada fase da criança, tem que ser inserido de uma forma que incentive a criança a aprender com experiências lúdicas. Assim o desenvolvimento será de conhecimentos e reconhecimentos. (P1)

É muito importante, pois a criança começa a vivenciar um aprendizado diversificado. Explora aquilo que já conhece, vivenciando também o mundo da imaginação por meio da leitura e da expressividade de suas ações. (P2)

É importante para que a criança possa desenvolver sua oralidade facilitando os processos de comunicação social. A leitura e a escrita devem exercer uma função social e formar o cidadão crítico capaz de transformar sua realidade. (P9)





Acredito que desde cedo à criança for estimulada, influenciada ao mundo da leitura e escrita ela se tornará um sujeito leitor, não conteúdo de ser alfabetizada precocemente, mas pelo interesse pela leitura e posteriormente se tornando um sujeito letrado. (P10)

Percebemos na fala dos professores (as) que estes compreendem a importância da leitura e escrita desde a Educação Infantil, evidenciando ainda a relevância do estímulo e do papel que deve ser exercida por estas dentro do processo educacional. Vigotsky (1998) disserta sobre este papel e ressalta que dentro do processo educacional a escrita e leitura devem ter sentido a criança, à medida que ambas se tornem necessárias às crianças. Assim, não se trata de apenas inseri-las no contexto da Educação Infantil, mas propiciar as crianças reconhecê-las como parte da vida cotidiana atribuindo-as sentidos sociais e históricos. Ainda sobre este aspecto, a professora P3 ressalta que:

A linguagem faz parte do desenvolvimento. O que a escola faz é sistematizar esse processo. Ainda que não de forma convencional, as crianças já começam a desenvolver a linguagem desde que nascem. Práticas de leitura e escrita vão repertoriar as crianças para o uso social da linguagem. (P3)


Nesta lógica, as práticas de linguagem na Educação Infantil também se evidenciam a partir da interação social dos sujeitos crianças-crianças e crianças-adultos, o que possibilitaria a partir da troca de conhecimentos e interação social o aperfeiçoamento e desenvolvimento da linguagem, assim:

A interação social das crianças com outras, que ainda não tem linguagem estruturada, tem um aspecto interessante na pré-escola, pois, não é somente na interação com o educador, mas também com outras crianças, que já dominam a fala plenamente de forma que existam muitas possibilidades de troca de aprendizagem linguística, o que torna um ambiente altamente formativo e construtivo de competências as quais estão por serem constituídas. (SILVA, 2013, p.09)

Assim, percebemos que o papel da linguagem oral e escrita ultrapassam as fronteiras de apenas atividades prontas, mas devem se fazer presentes dentro de todo o trabalho pedagógico dentro da Educação Infantil, aspecto este evidenciado no Documento Curricular do Território Maranhense (2018,p.22) quando este ressalta que [...] as crianças são detentoras de muitos conhecimentos, tanto por já fazerem uso da linguagem oral como por já terem contato com a língua escrita além do conhecimento adquirido em decorrência de suas vivências e experiências.

No segundo tópico, perguntamos aos sujeitos da pesquisa sobre a importância da inserção de práticas de leitura e escrita na Educação Infantil, os sujeitos entrevistados evidenciaram em suas narrativas a importância de tais práticas, tais como expostas nos relatos abaixo:

É essencial, visto que a leitura e a escrita são vetores para toda aprendizagem, considerando que a leitura não é simplesmente um processo de codificação e



decodificação. Antes da leitura da palavra, há a leitura de mundo e imagens. Portanto, desde que se imprima um sentido ou que haja uma função, as práticas de leitura e escrita são indissociáveis da Educação. (P3)

Valoriza, prepara e informa sem falhar na formação natural do desenvolvimento da personalidade. (P6)

São necessárias, uma vez que ler e escrever atenda uma série de objetivos como entreter-se, informar, guiar, entre muitas funções. E, na educação, seu acesso é necessário à medida que o indivíduo vai ampliando o conhecimento de si e do mundo. (P8)

Assim como apontado na fala das professoras, compreendemos que o processo de inserção de práticas de leitura e escrita na Educação Infantil vão além do ensino de letras e palavras, mas que devem estar inseridas ao longo de todo o processo educacional de forma multidisciplinar e indissociável da prática pedagógica. Os Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Infantil - RECNEI (Brasil, 1998) aponta um capítulo sobre a presença da linguagem oral e escrita na educação infantil, esboçando narrativas sobre ideias e práticas correntes. Sobre a linguagem oral o documento afirma que:


A linguagem oral está presente no cotidiano e na prática das instituições de educação infantil à medida que todos que dela participam: crianças e adultos, falam, se comunicam entre si, expressando sentimentos e idéias. As diversas instituições concebem a linguagem e a maneira como as crianças aprendem de modos bastante diferentes. Em algumas práticas se considera o aprendizado da linguagem oral como um processo natural, que ocorre em função da maturação biológica; prescinde-se nesse caso de ações educativas planejadas com a intenção de favorecer essa aprendizagem. (p.119)

Neste sentido, percebemos a amplitude da inserção da linguagem oral no cotidiano da Educação Infantil que não deve se limitar apenas ao momento da rodinha, mas que deve estar presente ao longo de todas as ações desenvolvidas no contexto do trabalho pedagógico. Portanto, a inserção da linguagem oral passa a ser ainda um processo favorável a democracia de escuta da criança que por sua vez está inserida e tem muito a dizer e a contribuir no trabalho pedagógico, pois à medida que vivenciam o espaço da educação infantil tem muito a contribuir.

A aprendizagem da linguagem oral e escrita é de fundamental importância para as crianças ampliarem suas possibilidades de imersão e participação nas práticas sociais. Dessa forma, têm a necessidade de estarem próximas às pessoas, interagindo e aprendendo com elas de forma que possam compreender e participar no seu ambiente. Tais interações e formas de comunicações proporcionam às crianças, além da segurança para se expressar, a descoberta de diferentes gêneros culturais. (COELHO, 2010, p.81)

Sobra à linguagem escrita não podemos mensurar sua inserção apenas ao aprendizado da decodificação de letras e palavras, mas devemos compreender que esta como expostas pelos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Infantil - RECNEI (Brasil, 1998) a seguir

Seu aprendizado acontece na construção de um sistema de codificação, os elementos e as relações entre eles são predeterminados, por exemplo, a transcrição das letras do alfabeto. Ao contrário, a construção de um sistema de representação original, como a



escrita, passa por um longo processo histórico antes que esse sistema se torne propriedade coletiva. A escrita é um sistema de representação da língua e não um sistema de codificação das unidades fonéticas. Dentro de um contexto. As palavras só têm sentido em enunciados e textos que significam e são significados por situações. A linguagem não é apenas vocabulário, lista de palavras ou sentenças. É por meio do diálogo que a comunicação acontece. São os sujeitos em interações singulares que atribuem sentidos únicos às falas. A linguagem não é homogênea: há variedades de falas, diferenças nos graus de formalidade e nas convenções do que se pode e deve falar em determinadas situações comunicativas. (BRASI, 1998, p.120-121)

No terceiro tópico pedimos aos entrevistados que exemplificassem situações na qual o/a educador/a pudesse utilizar práticas de letramento na Educação Infantil. Os entrevistados listaram diversas narrativas sobre experiências vivenciadas por estes e ações promovidas para a inserção de práticas de leitura e escrita na Educação Infantil, porém é importante ressaltar que alguns docentes limitaram suas narrativas a escrita convencional realizada pela criança tais como escrita do nome próprio e trabalho com diversos gêneros textuais. Em contrapartida, a maioria dos docentes evidenciaram a inserção de práticas de letramento como um processo contínuo dentro do planejamento e práticas na Educação Infantil, assim como evidenciados nas narrativas da Professora P9 a seguir:

As situações de aprendizagem do letramento podem ser aplicadas em todos os momentos da aula, pois em todas as áreas de conhecimento podemos trabalhar o letramento. Em uma aula sobre meio ambiente, por exemplo, pode-se levar uma música ou texto e expor em um papel 40 Kg. (P9)

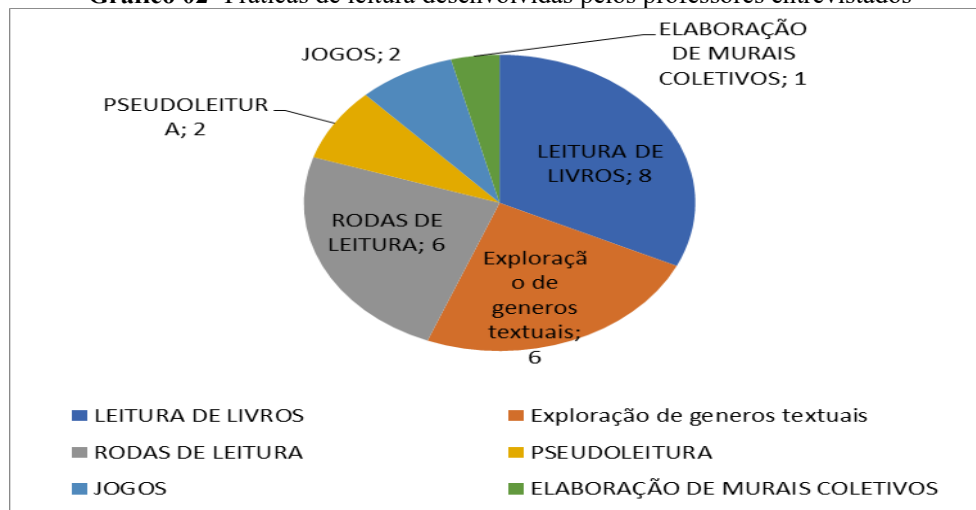
Assim, no desenvolvimento do trabalho pedagógico na Educação Infantil as práticas de letramento são essenciais ao longo de todo o planejamento educacional, evidenciando sempre o uso e a função social da linguagem e escrita, pois dependendo do contexto vivido pela criança a escola potencializa ou apresenta um novo conhecimento ao grupo de crianças, como por exemplo, algumas crianças não tem acesso a jornais impressos, outras não conheçam seu papel social de informação, neste sentido ao apresentar o jornal a essas crianças o/a professor/a estará apresentando um novo tipo de conhecimento e caso a criança já o conheça poderá potencializar e explorar com o grupo outros tipos de conhecimentos.

Nesta mesma concepção, concordamos com Terzi (1995), quando aponta a relevância de um ambiente familiar rico em eventos de letramento resultam em maior sucesso no desenvolvimento inicial da leitura. Assim, ressaltamos o papel da escola e de inserir a criança em ambientes letrados desde a primeira infância, refletiva na educação básica a partir de seu ingresso na Educação Infantil.

Na última questão, perguntamos aos entrevistados como estes praticavam o ato de leitura em sua prática pedagógica, dos entrevistados apenas 02 não responderam por não

estarem atuando profissionalmente, os demais esboçaram diversas ações nas quais praticam habitualmente em suas turmas. As respostas coletadas se assemelhavam e diversos contexto e, portanto, organizamos as ações conforme gráfico a seguir:

**Gráfico 02-** Práticas de leitura desenvolvidas pelos professores entrevistados




**Fonte:** arquivo pessoal dos pesquisadores (2020).

Como observado no gráfico acima, seis práticas foram evidenciadas pelos docentes no trabalho com crianças pequenas. Dentre as principais ações de leitura aparecem a leitura de livros realizada pelo adulto ao grupo de crianças, neste oito dos dez professores/as afirmaram realizar. Podemos analisar a prática da leitura diária como um fator relevante para o letramento na primeira infância. Os livros, em especial os paradidáticos possibilitam uma maior aproximação da criança com o mundo letrado, além de estimular os mais diversos campos cognitivos. Pensando na formação de leitores a partir da Educação Infantil, Kramer, Nunes e Corsino (2011) apontam que:

A educação infantil tem um papel importante na formação do leitor, uma vez que é seu objetivo garantir os direitos das crianças à cultura oral e escrita, convivendo com gêneros discursivos diversos, orais e escritos (em especial a narrativa de histórias), e os mais diferentes suportes (em especial os livros literários). É preciso que as crianças estabeleçam relações positivas com a linguagem, a leitura e a escrita, e que lhes seja produzido o desejo de aprender a ler e a escrever. Que as crianças possam aprender a gostar de ouvir a leitura, que tenham acesso à literatura, que desejem se tornar leitores, confiando nas próprias possibilidades de se desenvolver e aprender. (p. 79).

Dessa forma, possibilitar as crianças pequenas o acesso a leituras e livros reafirmam a formação de leitores, aguçando o desejo e o prazer pela leitura. Entendemos que muito além de apenas ter acesso a leitura é necessário que as crianças vejam o momento da leitura como algo prazeroso.



Outra prática que também foi evidenciada pelos entrevistados diz respeito a rodas de leitura, apontadas por seis docentes. Sobre as rodas de leitura a Professora P7 aponta que desenvolve práticas de letramento “através de rodas de leituras (código escrito), leitura de imagem, contação de histórias”. O depoimento da professora revela uma prática comum nas salas de aula de educação infantil, pois as rodas de leitura ou roda de história costumam ser atividades permanentes dentro da rotina da Educação Infantil uma vez que a Educação Infantil deve possibilitar às crianças experiências de narrativas, de apreciação e interação com a linguagem oral e escrita, e convívio com diferentes suportes e gêneros textuais orais e escritos (DECNEI, 2012, p.25).

Neste sentido, as análises aqui realizadas a partir dos relatos dos entrevistados nos possibilitaram analisar as práticas de leitura realizadas por estes docentes a fim de possibilitar as crianças a aquisição da linguagem escrita pautando-nos em um contexto que leva o processo e inserção da leitura e escrita além da memorização de letras. Assim, é necessário que possibilitemos as crianças desde a Educação Infantil o real sentido do uso social da leitura e escrita.


## **ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente investigação teve por objetivo proporcionar reflexões sobre a aquisição da língua escrita pela criança, apresentando diferentes instrumentos facilitadores da apropriação da leitura e escrita e possibilitar aos docentes vivenciar situações de leitura e escrita. Neste sentido, desenvolvemos uma análise a partir dos dados coletados com enfoque qualitativo a partir de entrevista realizada com doze participantes do II Workshop do grupo GEPEID.

A partir das análises e reflexões realizadas, observamos as narrativas dos docentes entrevistados sobre o olhar da prática e inserção das linguagens orais e escritas na prática pedagógica na Educação Infantil. Assim como evidenciado, tais práticas devem levar em consideração os diferentes usos e funções sociais da escrita como ponto de partida para sua prática escolar e não a ensinar apenas os processos de codificação, decodificação mecânica dos sistemas de escrita.

Em relação ao primeiro objetivo que era proporcionar reflexões sobre a aquisição da língua escrita pela criança, evidencia-se que é necessário para o professor da Educação Infantil fazer com que a criança interesse-se pela leitura, fazendo com que ela se encante pelo poema,





envolva-se com os livros, procure informações em uma reportagem do jornal, divirta-se com o trava-língua, e somente depois trazer a alfabetização como um instrumento para que ela faça uso da língua escrita.

Assim, conseguimos verificar a influência da leitura e escrita no desenvolvimento infantil, que embora muitas vezes ainda sejam minimizadas as atividades mimeografadas vem sendo desenvolvidas de forma multidisciplinar e das mais variadas formas possibilitando as crianças pequenas acesso e oportunidade de serem inseridas no mundo letrado. Como Soares (2003) entendemos que é impossível pensarmos em alfabetização desvinculando-a da prática de letramento e tais ações devem ser inseridas desde a Educação Infantil.

Em relação ao segundo objetivo que é apresentar diferentes instrumentos facilitadores da apropriação da leitura e escrita verifica-se que a utilização do lúdico por meio de jogos e brincadeiras, torna o processo de apropriação da leitura e da escrita em momentos de alegria que levam a uma aprendizagem significativa pelas crianças. É certo que a necessidade e interesse dos docentes na temática apresentam ainda o desejo destes por formações continuadas específicas para o trabalho pedagógico a partir da perspectiva da inserção de práticas de leitura e escrita o trabalho com crianças pequenas, assunto este pouco disseminado em discussões que tratam a prática pedagógica.

Em relação ao terceiro objetivo vivenciar situações de leitura e escrita tendo como unidade básica de sentido o texto e o nome, refletimos sobre a necessidade de se abrir espaços, no cotidiano escolar, para o estudo e análise do processo de aquisição da escrita, tirando o enfoque do como ensinar para como ocorre a aprendizagem da criança. Evidentemente esses saberes referem-se à natureza da escrita e da prática de leitura na escola.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVICH, Fanny. **Literatura infantil: gostosuras e bobices**. São Paulo, SP: Editora Scipione, 1991.

BAMBERGER, Richard. **Como incentivar o hábito de leitura**. 7. Ed. São Paulo: Editora Ática, 2002.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n. 9.9394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: Presidência da República, 1996. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: out. 2020.

BRASIL. Lei n.13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF., 26 jun 2014. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm). Acesso em: nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Fundamental (SEF). **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil /** Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>. Acesso em: 10 jun. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil /** Secretaria de Educação Básica. – Brasília : MEC, SEB, 2010.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais.** Língua Portuguesa: Brasília, 1997.

CHARTIER, Roger. **Leituras e leitores na França do Antigo Regime.** São Paulo, Editora Unesp, 2004.

COELHO, Silmara. **O Processo de Letramento na Educação Infantil.** Pedagogia em ação, v.2, n.2, p. 1-117, nov. 2010.

CRUVINEL, Fabiana Rodrigues. **Ensinar a ler na escola: a leitura como prática cultural.** Ensino Em-Revista, Uberlândia v.17, n.1, p. 249-276, jan/jun.2010. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/8194/5212>

Farias, I. M. S. de. et al (Org.). **Didática e docência: aprendendo a profissão.** Brasília: Liber Livro, 2009.

FERREIRA, Liliana Soares. **Produção de leitura na escola.** Ijuí: Unijuí; 2001.

FERREIRO, Emília. **Com Todas as Letras.** São Paulo: Cortez, 1999.102 pv. 2.


\_\_\_\_\_. **Reflexões sobre alfabetização.** 25ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2010

FONSECA, Edi. **Interações: com olhos de ler, apontamentos sobre a leitura para a prática do professor da educação infantil.** São Paulo: Blucher, 2012. – (Coleção InterAções).

FOUCAMBERT, Jean. **A leitura em questão.** Porto Alegre: Artmed, 1994.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam.** São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1992. (Coleção Polêmicas do nosso tempo)

GRILLO, Marlene Corero. O lugar da reflexão na construção do conhecimento profissional.



In: MOROSINI, Marília Costa (Org). **Professor do Ensino Superior: identidade, docência e formação.** Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2000.

KATO, Mary. O aprendizado da leitura. São paulo: Martins Fontes, 1999.

KRAMER, Sonia. NUNES, Maria. Fernanda. R.; CORSINO, Patrícia. **Infância e crianças de 6 anos: desafios das transições na educação infantil e no ensino fundamental.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 69-85, jan./abr., 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v37n1/v37n1a05.pdf>>. Acesso em: 07 outubro. 2020.

LAJOLO, Marisa. **Do mundo da leitura para a leitura do mundo.** 6ª Ed. São Paulo: Ática, 2006.

MARANHÃO. **Documento Curricular do Território Maranhense: para a Educação Infantil e o Ensino fundamental.** Rio De Janeiro: FGV, 2019. 487 p.

SOARES, Magda. **Letramento e alfabetização: as muitas facetas.** Revista Brasileira de educação. Ano XVIII, nº 162, p. 30, maio 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a01.pdf> . Acesso em: 30 set. 2020.

TERZI, Sylvia Bueno. A oralidade e a construção da leitura por crianças de meios iletrados. In: KLEIMAN, Ângela B.(Org.). **Os significados do letramento.** Campinas, São Paulo: Mercado de Letras, 1995. Coleção Letramento, Educação e Sociedade. Cap. 2. p. 91-117.

VILELA, Rafaela. **Ler de novo ou ler o novo?** Práticas de leitura de crianças na biblioteca pública. 37. Reunião Anual da Anped, 2015. Disponível em: <http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT10-4037.pdf>> . Acesso em 20 outubro 2020.

VILLARDI, Raquel. **Ensinando a gostar de ler e formando leitores para a vida inteira.** Rio de Janeiro: Qualitymark/Dunya. 1999.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

# CAPÍTULO 29

## OS DESAFIOS DO TRABALHO COM TEXTOS NARRATIVOS VOLTADO PARA A PRODUÇÃO ORAL DE HISTÓRIAS POR ALUNOS DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Juliana Leal Facundes, Mestra em Letras pela Universidade Federal do Tocantins  
Miliane Moreira Cardoso Vieira, Doutora em Letras e professora Adjunta da Universidade Federal do Tocantins


### RESUMO

O presente artigo tem como objetivo descrever os procedimentos teóricos e metodológicos de uma pesquisa sobre aspectos do tipo textual narrativo, voltados para a produção de histórias por uma turma de 9º ano do ensino fundamental. Estes objetivos se justificam pela afinidade natural que o aluno adolescente tem com textos narrativos, seja pela leitura e audição prévias, seja através da produção escrita ou oral. A abordagem teórica discute as características da narração, e também da descrição, visto ser a descrição considerada importante para os objetivos desta pesquisa. A abordagem teórica se embasa em Travaglia (2007), Brasil (1997; 2007), Brockmeier e Harré (2003), e Pauliukonis e Cavalcante (2018). Baseados nesse arcabouço teórico, elaboramos e aplicamos uma sequência de aulas, que visou trabalhar os elementos do texto narrativo e os conectivos temporais, proporcionando uma maior variedade de possibilidades ao leque linguístico do aluno. As aulas envolveram o uso de ferramentas multimodais, a partir da exibição de vídeos, uso de imagens, de textos escritos com predominância do tipo narrativo, além de leitura e contação de histórias, produção escrita, e principalmente a produção oral. A análise dos dados concluiu que houve progresso no manuseio linguístico, com uma descrição mais rica dos personagens nas produções finais. Houve ainda um avanço quanto à extensão das produções e quanto à confiança dos alunos no tocante à produção oral sem a constante dependência da presença do texto escrito.

**PALAVRAS-CHAVE:** Texto narrativo. Produção oral de histórias. Oralidade versus Escrita.

### INTRODUÇÃO

Nas séries iniciais, durante o trabalho para o desenvolvimento das habilidades das crianças, ficam claras as preferências, em geral, dos professores pelo trabalho com a oralidade, até porque nas séries pré-escolares e iniciais do ensino fundamental, a criança ainda está aprendendo ou ampliando a escrita. É comum também, que para incentivar a participação da criança, os professores se utilizem de músicas, contação de histórias e instrução oral. No entanto, com a evolução da criança nas séries seguintes, as práticas de letramento com textos narrativos orais dão lugar àquelas com textos escritos, resultando em um trabalho, nas séries finais do ensino médio, pautado primordialmente, na leitura e escrita de textos.



Ao longo dos anos, alguns documentos oficiais foram criados para guiar e orientar o trabalho do professor de língua portuguesa, no que concerne aos objetivos de aprendizagem ao longo da educação básica. Os PCN para a língua portuguesa no ensino fundamental reconhecem a importância da fala adequada às situações contextuais nas aulas de língua portuguesa, ao eleger a língua oral como conteúdo escolar e sugere, quanto ao trabalho com a oralidade, que o papel da escola não tenha o foco em “corrigir” a fala coloquial e familiar dos alunos, mas que a oralidade aconteça de forma contextualizada e em projetos de trabalhos em grupos, de resolução de problemas, de produção oral e de comunicação (BRASIL, 1997).

Todas as práticas com o texto oral ou escrito, segundo os PCN, devem levar em conta os objetivos da aprendizagem, o contexto, a intenção comunicativa e os interlocutores a que se destinam. Quanto à produção oral, o referido documento deixa claro que, “não basta deixar que as crianças falem apenas o falar cotidiano e a exposição ao falar alheio; isto não garante a aprendizagem necessária. É necessário que as atividades de uso e as de reflexão sobre a língua oral estejam contextualizadas” (BRASIL, 1997, p. 39).


Os PCN ainda orientam que o trabalho com o texto oral seja realizado em um contexto de aprendizagem significativa que imite situações práticas da vida diária e que, ao mesmo tempo em que promova um ambiente propício para a produção oral, favoreça situações de escuta atenta e ativa (BRASIL, 1997). Neste sentido, o documento sugere que

(...) é preciso, às vezes, criar um ambiente que convide à escuta atenta e mobilize a expectativa: é o caso, por exemplo, dos momentos de contar histórias ou relatos (o professor ou os próprios alunos). A escuta e demais regras do intercâmbio comunicativo devem ser aprendidas em contextos significativos, nos quais ficar quieto, esperar a vez de falar e respeitar a fala do outro tenham função e sentido, e não sejam apenas solicitações ou exigências do professor (BRASIL, 1997, p. 40).

A BNCC, por sua vez, ao tratar das práticas de linguagem envolvendo a oralidade, aponta que um trabalho com a oralidade compreende a reflexão e consideração das condições de produção, a compreensão e produção de textos orais e os efeitos de sentidos provocados pelos usos de recursos semióticos e linguísticos em textos de diferentes gêneros (BRASIL, 2017). Em outras palavras, a prática com gêneros orais na escola não deve partir da aleatoriedade, nem da visão da oralidade como mera participação, mas requer tanto cuidado quanto o trabalho com o texto escrito.

A BNCC ressalta ainda que a produção de textos pertencentes a gêneros orais diversos deve envolver planejamento, produção, *redesign* (que no texto escrito corresponde à reescrita) e avaliação da produção. Ou seja, não apenas o texto escrito deve ser pensado e reescrito, mas





também o oral. Este não deve ser visto como algo sem o mínimo rigor, no sentido de possuir características próprias e específicas (BRASIL, 2017).

O primeiro momento deste artigo pretende discorrer sobre aspectos importantes dos textos narrativos e sobre a prática de contar histórias, acreditando que o trabalho com eles pode impactar positivamente no desenvolvimento da oralidade em sala de aula. O segundo momento descreve o contexto em que se insere esta pesquisa, caracterizando-a e discorrendo sobre os instrumentos utilizados e os sujeitos participantes e finaliza com a descrição da sequência de aulas realizadas durante esta pesquisa. A última parte analisa os dados adquiridos através da aplicação dos instrumentos desta pesquisa.

Como objetivos, buscamos prover os alunos com um leque mais variado de expressões de valor temporal, e minimizar o uso de expressões da fala espontânea em histórias orais, reconhecendo que textos orais também possuem formalidade. Como resultado deste trabalho, objetivamos ainda possibilitar aos alunos a produção de narrativas orais mais coerentes e coesas, além de valorizar a oralidade e a voz dos alunos no contexto de aprendizagem.


Creemos que esta pesquisa tem sua importância na medida em que resgata o trabalho com a produção de histórias no ensino fundamental II, sem encará-las como mera forma de incitar a participação oral dos alunos e de torná-los mais motivados, mas estabelecendo critérios de trabalho e avaliação com aqueles textos.

## ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE OS TEXTOS NARRATIVOS

O tipo textual narrativo não é um produto da modernidade. Nas palavras de Gancho (2002, p.4),

Narrar é uma manifestação que acompanha o homem desde sua origem. As gravações em pedra nos tempos da caverna, por exemplo, são narrações. Os mitos — histórias das origens (de um povo, de objetos, de lugares) —, transmitidos pelos povos através das gerações, são narrativas; a Bíblia — livro que condensa, história, filosofia e dogmas do povo cristão compreende muitas narrativas: da origem do homem e da mulher, dos milagres de Jesus etc. Modernamente, poderíamos citar um sem-número de narrativas: novela de TV, filme de cinema, peça de teatro, notícia de jornal, gibi, desenho animado... Muitas são as possibilidades de narrar, oralmente ou por escrito, em prosa ou em verso, usando imagens ou não.

Quanto aos elementos de um texto narrativo, Gancho (2002) elenca enredo, espaço, tempo, narrador e personagens como sendo os essenciais. A referida autora se refere ao enredo como o conjunto de fatos que compõem uma história; ao personagem como um ser fictício responsável pelo desempenho do enredo - quem pratica a ação; ao tempo como algo interno ao



texto, entranhado ao enredo, podendo ser cronológico ou psicológico; ao espaço como o local em que se passa a ação; e ao narrador como elemento estruturador da história.


Segundo Silva (2002), um texto narrativo consiste em uma sucessão de eventos, caracterizados por relações de causalidade, redundando na transformação de predicados, relativos a um ou mais sujeitos (que garantem a unidade temática), e contém uma avaliação final explícita ou implícita. Em uma revisão sobre as teorias que deram origem ao conceito de estrutura narrativa, Vieira (2001) defende que é essencial para uma narrativa que haja uma relação lógico-semântica entre funções e atores; que os fatos denotados pelas proposições narrativas estejam ligados por uma relação cronológica e lógica; e que haja uma transformação entre uma situação ou estado inicial e a situação ou o estado final que funcione como uma conclusão do texto narrativo.

Essa relação cronológica que marca a sucessão dos fatos na narrativa é caracterizada, segundo Travaglia (2007) por verbos dinâmicos e enunciativos e por outros marcadores temporais, tais como

- a) expressões: era uma vez;
- b) datas: em 1997, no dia 25 de outubro de 2003;
- c) conectivos de valor temporal: conjunções e locuções conjuntivas (quando, enquanto, logo que, assim que, depois/antes que, etc.); preposições ou locuções prepositivas (após, antes de, depois de, etc.); sequenciadores ou encadeadores temporais no tempo referencial, tais como: aí, daí, então, etc.;
- d) advérbios e adjuntos adverbiais de tempo: há muito tempo atrás, à noite, em três dias, por muitos anos, dali a algum tempo, naquele momento;
- e) nomes (substantivos e adjetivos) indicadores de tempo: dia, mês, semana, ano, década, atrasado, adiantado, temporário, transitório, etc.), entre outros;
- f) tempos verbais: passado, presente, futuro (TRAVAGLIA, 2007, p. 67)

Em relação aos tempos verbais usados nos textos narrativos em português, Silva (2002) constatou em sua pesquisa que o passado é o tempo mais usado. O autor reafirma sua conclusão justificando que parte das narrativas consiste em estruturar verbalmente um conjunto de experiências, perspectivadas a partir de um intervalo de tempo posterior àquele em que ocorreram.

Spinillo e Martins (1997), a partir de um estudo sobre a coerência em narrativas produzidas por crianças, concluíram que, para que haja um mínimo de coerência em um texto narrativo, é necessária a presença dos seguintes elementos estruturais: descrição da cena e dos personagens, cadeia de eventos/tramas, desfecho e resolução da trama. Segundo os autores, são estes os elementos que diferem este tipo de texto do descritivo e dissertativo. Para eles, o nível de coerência de um texto narrativo e sua estrutura estão intimamente ligados, de forma que se




o narrador omite um desses elementos estruturais ou não os articula de forma adequada, o texto resultante será menos coerente.

Os autores supracitados exemplificam que, em termos de avaliação da coerência, por exemplo, é possível, sem grandes dificuldades, classificar-se uma história em coerente ou incoerente e que mais que o simples avanço em escolaridade, o que influencia o nível de coerência da história produzida é a aquisição da leitura e da escrita. Para Spinillo e Martins (1997), o nível de coerência e o domínio dos elementos estruturais do texto narrativo são conexos e a dificuldade está em identificar os critérios que norteiam a classificação de um texto em coerente ou não.

Brockmeier e Harré (2003, p. 533) conceituam o termo narrativo como “uma variedade de formas inerentes em nossos processos de alcançar conhecimento, estruturar a ação e ordenar as experiências”, embasados na afirmação de que é por meio de nossas histórias que construímos a nós mesmos como parte de nosso mundo. A narrativa é guia para a nossa fluida e variável realidade, a qual é natureza do próprio texto narrativo e os autores acrescentam ainda que as estruturas narrativas, seus constituintes e elementos como enredo, linha de história, ponto de vista, voz, são “estruturas abertas e adaptáveis que mudam sua organização e suas características em seu contexto discursivo e em sua subjacente função social e estética” (BROCKMEIER e HARRÉ, 2013, 532).

Segundo Travaglia (2007), muitas vezes, os gêneros podem estar ligados aos tipos textuais que os compõem. Nesse sentido, o autor declara que podemos encontrar gêneros permeados por características predominantes da narração, mas também com a presença de características da descrição. Em gêneros como o romance e o conto, por exemplo, os tipos narrativo e descritivo se conjugam, ou seja, aparecem lado a lado na composição desses gêneros, sem haver, no entanto, uma fusão de características no mesmo trecho. Em geral, em narrações, os personagens, o espaço, o lugar, e o tempo em geral podem ser apresentados, dentre outros meios, por descrição (TRAVAGLIA, 2007).

Concordam com o pensamento acima Pauliukonis e Cavalcante (2018). As autoras explicam que o que ocorre, em muitos casos, é a dominância de um tipo textual o que acontece quando esse tipo corresponde ao propósito comunicativo maior do texto, e, nesse caso, os outros tipos presentes aparecem a serviço da dominante. É sobre o tipo descritivo que passaremos a discutir.



Para Pauliukonis e Cavalcante (2018), descrever é enumerar aspectos de um objeto, de um lugar, de personagens, de acontecimentos, levando em conta princípios de caracterização, ou de denominação ou de definição, com o intuito de defini-lo, caracterizá-lo, apresentá-lo ou simplesmente enquadrá-lo dentro dos objetivos de um texto.


Pauliukonis e Cavalcante (2018) sugerem que na descrição de pessoas, é possível apresentar traços físicos – como altura, idade, cor dos cabelos, da pele etc. – ou traços psicológicos, da personalidade, do caráter, caracterizados por modos de ser e de agir. Porém, a escolha sobre o que descrever sempre será do autor. Nesse sentido, Travaglia (2007), acrescenta que o tipo descritivo pode trazer ainda a localização do objeto de descrição, além das já mencionadas características (cores, formas, dimensões, texturas, modos de ser, etc.) e partes do objeto descrito.

Travaglia (2007), explica que a descrição pode ser objetiva, quando o produtor do texto se guia exclusivamente pelo objeto; e subjetiva, quando as características do objeto se fundem a uma expressão dos sentimentos, afetividade e estados psicológicos daquele que os descreve. Para o referido autor, a descrição dentro de textos narrativos, se guia sempre pelo tempo referencial e de enunciação. Ou seja, o tempo verbal usado em textos narrativos determina o tempo da descrição. Para concluir este debate teórico, faremos a seguir algumas observações sobre a produção oral de histórias, à luz de Silva (2011), Araújo (2009), e Blos (2007).

## **A ARTE DE CONTAR HISTÓRIAS**

Segundo Silva (2011), a arte de contar histórias se inicia com nossos ancestrais, que em torno de uma fogueira e dispostos a ouvir e a contar histórias, começaram a compartilhar seus feitos, aventuras e a explicar o surgimento do mundo. Essas histórias ficariam gravadas na memória de quem as ouvia e, sendo essas histórias atemporais, a cada estágio da vida, passaram a se renovar e a nos trazer novas perspectivas de mundo.

Silva (2011) afirma que o homem deixou sua condição primitiva exatamente quando descobriu sua capacidade de se comunicar por meio da narração e quando passou a protagonizar a sua própria história, a fabular, a sonhar. Foi através das histórias, carregadas de magia, de sacralidade, que o ser humano encontrou uma maneira de explicar sobre o mundo, o céu, a terra, os seres e os fenômenos em geral.



As crianças também faziam parte desses momentos de contação, como ouvintes, aprendendo, com as histórias contadas pelos adultos, valores importantes para seu povo. Assim, o hábito de contar histórias contribuía para que as novas gerações aprendessem a identificar valores como o bem e o mal, o certo e o errado, ajudando-os a desenvolver um senso crítico que as acompanharia para o resto de suas vidas (BLOS, 2007).

Antigamente, o contador de histórias tinha por objetivo principal compartilhar ensinamentos, costumes, e o conjunto imaterial que integra uma cultura, para as próximas gerações. O contador de histórias atual, por outro lado, não só testemunha as transformações na sociedade, mas que também permite uma autotransformação (SILVA, 2011). Da mesma forma, os encontros em torno das fogueiras foram se transformando em rodas de histórias em salas de aula, em casas de cultura, em bibliotecas. E o que antes era transmitido de geração em geração, hoje é compartilhado nesses ambientes em uma tentativa de se resgatar e dar continuidade a essa forma de comunicar, carregada de encantamento (SILVA, 2011).


Os benefícios da prática de se narrar histórias são inúmeros e atingem as mais diferentes esferas da vida. Blos (2007, p. 9) elenca alguns desses benefícios:

a narração de histórias orais pode aprimorar a capacidade de observação, desenvolver a memória e a imaginação, promover a criatividade, despertar ou expandir o gosto pela leitura, fazer vencer a timidez, enriquecer o vocabulário, apurar e aprimorar a linguagem, habituar a organização das palavras, (...) adquirir fluência, a fim de expressar-se melhor oral e corporalmente, sincronizar o desenvolvimento da trama com o tom de voz e o ritmo, organizar verbalmente sequências temporais e, principalmente, ser uma maneira de dar voz à liberdade das pessoas para que possam desenvolver também seu lado social, político e econômico.

Araújo (2009), em complementação ao acima exposto, defende que situações de contação de histórias são oportunidades ricas para o desenvolvimento da capacidade de expressão, argumentação, de expressão de opiniões e de estabelecimento de diálogos com a própria história, bem como com os colegas, negociando diferentes possibilidades de sentido. É o caráter polissêmico das histórias que possibilita os ouvintes preencherem os vazios, as lacunas, de acordo com suas experiências e contatos com outras narrativas.

Em outras palavras, mesmo aquele que ouve uma história se beneficia de alguma maneira. O ouvinte pode desenvolver sua capacidade de atenção, respeito, silêncio, memorização, relacionamento e diálogo (BLOS, 2007). Portanto, o trabalho com a produção oral de histórias na escola não deve ser visto apenas como um momento lúdico e sem rigor algum. Os adolescentes que chegam à escola conhecem e dominam sua língua, necessitando de





aprofundamento e ampliação de seus conhecimentos. Nesse sentido, a contação de histórias pode acompanhar e nortear a aprendizagem intelectual e também afetiva (BLOS, 2007).

Araújo (2009) defende que a contação de histórias pode se apresentar para a educação como um caminho para desenvolver não apenas a linguagem oral, mas também a escrita, visto que a formação do leitor passa pela atividade inicial do escutar e do dizer. A autora defende o uso mais amplo de textos narrativos orais em sala de aula para a formação do leitor crítico, instigador, reflexivo e criativo.


Uma das maneiras pelas quais as histórias podem contribuir para transformações no aluno é através da estrutura que elas têm – elas permitem que haja uma identificação do aluno com os personagens, fazendo com que ele se projete na trama e passe a viver o jogo ficcional. Além disso, o contato com histórias enriquece a linguagem. A linguagem por sua vez, constitui o pensamento, e vice-versa, constituindo, assim, a significação (ARAÚJO, 2009).

## **O TRABALHO COM TEXTOS NARRATIVOS VOLTADOS PARA A PRODUÇÃO ORAL DE HISTÓRIAS**

Partindo da crença de que o ensino e a produção de textos narrativos orais pode contribuir (não de forma exclusiva e isolada) para melhorar as habilidades linguístico-discursivas do aluno no âmbito da oralidade, lançamos mão de uma pesquisa-ação. Segundo Van Acker (2016), a pesquisa-ação está comprometida com ações orientadas para mudanças de acordo com objetivos e interesses que resultam de uma análise sobre a ação.

Essa opinião é compartilhada por Stake (2011), que defende que a pesquisa-ação começa com uma avaliação e leva a um estudo de si mesmo, dos recursos, das pessoas envolvidas. Ela envolve uma análise, por parte do pesquisador, de como algo poderia ser melhor e como ele próprio poderia ser melhor. Muito além da busca pelo conhecimento novo ou da compreensão de um fenômeno, a pesquisa-ação tem como objetivo principal o aprimoramento da ação pelo próprio responsável por ela.

A pesquisa foi aplicada em uma turma do nono ano de uma escola da rede pública do Maranhão, composta de 22 alunos (5 meninos e 17 meninas), maioria de classe média baixa. É bastante comum o abandono escolar no turno em que se deu este trabalho, e é também o turno com o maior índice de infrequência na escola e recebe o maior número de alunos envolvidos na criminalidade e no mundo das drogas.




Este estudo se desenvolveu ao longo de seis aulas de 100 minutos cada, e teve uma duração de dois meses (setembro a novembro de 2018). Nas semanas em que as aulas foram aplicadas, destinamos apenas dois quintos da carga horária semanal de língua portuguesa para a realização da pesquisa. As aulas envolveram o trabalho com textos narrativos e descritivos voltados à produção oral de histórias para o alcance dos objetivos propostos. Como instrumentos de geração de dados, foram adotadas as gravações em áudio das aulas e um questionário do tipo aberto, aplicado após a última aula.

Ao longo da sequência de aulas, nos valem de diferentes gêneros orais ou escritos (documentário, contos de fadas, lendas, contos e outros) em que textos narrativos e descritivos se faziam presentes (é importante conhecer também as características da descrição na produção de histórias). O resultado desse trabalho foi a produção oral de histórias, algumas delas com suporte inicial do texto escrito.

Iniciamos a primeira aula exibindo quatro vídeos curtos, produzidos por ex-alunos da escola, e que narravam ou descreviam fatos. Houve uma breve discussão sobre as semelhanças entre os vídeos. Em seguida, convidamos os alunos a formar grupos e a se aventurar a contar uma história improvisada, com início, meio e fim, baseada na observação de uma sucessão de 9 imagens sem aparente relação entre si e selecionadas por nós.

Orientamos cada grupo a manter o foco no tópico, na coerência, nos personagens, de modo que ao terem concluído a história, os ouvintes compreendessem o que ocorreu durante e no final da contação, com cada personagem. Após o término da atividade e já na sala de aula, explicamos aos alunos que mostramos a eles imagens que entre si possuíam pouca relação semântica para que eles percebessem como é difícil produzir um texto sem levar em conta os elementos do texto narrativo. Objetivávamos na primeira aula, através dessa experiência, mostrar aos alunos a necessidade de se planejar toda produção textual.

Questionamos ainda a todos os grupos suas opiniões sobre os pontos mais fáceis e mais difíceis de narrar e suas impressões da experiência de produzir uma história oral improvisada. Pedimos ainda que os alunos, durante a semana, de preferência, nos mesmos grupos, escolhessem imagens na internet e, em casa, de forma planejada, produzissem uma história coerente, a partir das imagens, para contar para a turma na aula seguinte. Os alunos deveriam levar em conta sua experiência naquela aula com a história improvisada para não repetir os pontos que eles mesmos levantaram, a grande quantidade de espaços e de personagens dentro de um texto narrativo curto.




Na segunda aula, na sala de mídias, os alunos contaram, em grupo, suas produções aos demais, ao mesmo tempo em que mostravam a eles as imagens, nas quais suas histórias se basearam. Os alunos, porém, optaram por oralizar as histórias que trouxeram escritas em seus cadernos. Se limitaram em ler o que escreveram. Após a contação das histórias, os alunos assistiram a um vídeo intitulado “De costas pra rua”, um documentário com a presença de características dos tipos textuais injuntivo e narrativo. Através do vídeo, os alunos puderam ter contato com uma narração em primeira pessoa de uma história real sem idealizações (“ausência de era uma vez” e “viveram felizes para sempre”).

Os alunos fizeram anotações referentes ao tema, às pessoas ali retratadas e sobre o local onde se passa o relato. Ao término, esses três tópicos foram discutidos e os alunos compararam com os demais suas anotações, e discutiram seus gostos quanto ao prato. A aula terminou com uma atividade escrita sobre o vídeo e sobre os pontos discutidos.

A terceira aula começou com uma conversa sobre a aula anterior, em que buscamos verificar a memória dos alunos sobre o vídeo assistido. Em seguida, os alunos foram à sala de mídias e assistiram ao vídeo “Vida Maria”, uma produção regional do nordeste sobre a educação e vida de uma garota do sertão, desde seu nascimento até sua morte. Após o término do vídeo, os alunos compartilharam suas opiniões e interpretação da ideia geral da história e houve uma breve discussão acerca dos elementos do texto narrativo aplicados ao que haviam assistido.

Na aula 4, antes da apresentação do tema e do estudo do texto principal, como momento introdutório foi realizada a feitura de um origami de gato, como um estímulo para gerar nos alunos a curiosidade em ler o texto narrativo. Os alunos descobriram, ao longo do confecção, que figura estavam produzindo (um gato). Após esse momento, os alunos receberam um texto sobre a história do Gato de Botas. Os alunos leram a história silenciosamente.

Após a leitura, houve uma contação coletiva da história por meio de perguntas que fizemos aos alunos seguindo uma sucessão cronológica dos fatos, e a partir das respostas que nos eram dadas, a história foi sendo construída. Na sequência, houve a leitura de uma história sem conectivos temporais, com posterior debate sobre o texto e uma breve explicação sobre a função dos marcadores de tempo. Após a leitura do texto pelos alunos, pedimos que dois voluntários recontassem a história, fazendo as alterações que julgassem necessárias.



Após o reconto por dois alunos, a turma recebeu o mesmo texto, mas agora com conectivos em negrito. Os alunos compartilharam suas impressões das versões com e sem conectivos através uma discussão oral. Reforçamos que as expressões marcadas no texto recebido estavam ali para marcar a sucessão dos fatos. Em seguida, pedimos que os alunos escrevessem, em grupos, um parágrafo contando uma história sobre um dia na vida do bicho preguiça, narrando a partir de uma frase inicial (Era uma vez um bicho preguiça...), não esquecendo de usar os conectivos temporais.

Iniciamos a quinta aula entregando aos alunos cópias da letra de uma paródia da música “Asa Branca” sobre o tema “Folclore”. Após a leitura silenciosa pelos alunos e em voz alta, houve uma discussão sobre o conteúdo e alguns trechos específicos do texto. Na sequência, cada aluno recebeu um texto sobre um personagem do folclore brasileiro. Os personagens eram variados (Boto, Saci, Curupira, Iara, etc.). Pedimos que eles lessem seu texto e em seguida trocassem com um colega. Após ler dois textos, cada aluno foi convidado a descrever oralmente um personagem do folclore, porém, sem oralizar o texto, atividade essa realizada com sucesso pelos alunos.

Após este momento, para encerrar a aula, pedimos que eles fizessem um desenho com base nos textos lidos e no conhecimento prévio, e o pintassem conforme o personagem que descreveram, ilustrando as características deles. Eles foram incentivados a usar a criatividade na confecção dos desenhos.

O objetivo da última aula foi a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo as sequência de aulas em uma produção final de gêneros orais. Desta forma, na sexta aula os alunos, já com os desenhos prontos, e pintados, formaram duplas e trios, e cada um com seu desenho, pensaram em conjunto e planejaram uma história escrita envolvendo seus personagens, levando em conta os conhecimentos adquiridos ao longo das aulas.

Após o momento de preparação, a contação ocorreu em rodízios. Quatro grupos ocuparam os quatro cantos da sala de aula, respectivamente, e os demais grupos agiram como ouvintes das histórias. Após a audição de todas as produções pelos alunos ouvintes, os papéis se inverteram para que a última rodada de contações ocorresse. Apesar de originalmente escritas, nenhuma das histórias foi simples leitura do texto. Os alunos aprenderam suas histórias e a contaram pelo menos quatro vezes aos diferentes alunos ouvintes. À medida que as histórias eram contadas, os alunos também mostravam as imagens dos personagens que serviram de base para a produção.

## DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados adquiridos a partir da aplicação dos instrumentos desta pesquisa leva em conta a sugestão da BNCC (BRASIL, 2017, p. 167) de que ao se produzir gêneros ficcionais com o tipo textual narrativo, se observem os elementos do texto narrativo próprios ao gênero pretendido, tais como enredo, personagens, tempo, espaço e narrador, “utilizando tempos verbais adequados à narração de fatos passados, empregando conhecimentos sobre diferentes modos de se iniciar uma história”.

Partindo desta orientação, durante a análise dos dados gerados nesta pesquisa observaremos: 1) Marcadores convencionais de contos de fadas; 2) Elementos do texto narrativo: personagem, espaço, narrador, enredo; e 3) Marcadores: conectivos temporais e textuais. Além dessas três categorias analíticas, ainda analisaremos as respostas resultantes dos questionários respondidos pelos alunos participantes da pesquisa.


### MARCADORES CONVENCIONAIS DE CONTOS DE FADAS

Das sete produções iniciais improvisadas pelos grupos, cinco delas iniciam com um marcador convencional de contos de fadas (Era uma vez...) e seis delas terminam com finais felizes como em “*e ficou muito feliz*”, “*vai me acompanhar até meu último dia de vida*”, “*e me acompanhou minha vida todinha*”, “*e envelheceu com o cachorro*”.

Acredita-se ainda, em relação à conclusão das histórias, que em parte os alunos foram influenciados pela imagem final, de cores quentes, a qual traz uma senhora feliz com o cachorro dela, que pode ter sugerido um final feliz. Também verificamos a presença de valores idealizados dos contos de fadas em trechos da produção 3 da aula 1: “*eu amava demais (...) eu vivi demais com meu amorzim, e meu Jubiscreudo é cresceu, (...) e me acompanhou minha vida todinha*”.

O “era uma vez” dos contos de fadas também são percebidos nas produções finais em quatro dos sete textos. Os finais felizes também são percebidos nas histórias que trazem como vilão o personagem “Cobra Grande”, uma vez que a história termina com a morte deste personagem. Esse personagem é também o mais presente nas últimas histórias. Temos então, finais felizes em “*o rio se tornou livre, aí as embarcações começaram a voltar pra lí e os pescadores teve os seus peixes*” (produção 1), “*conseguiu matar a cobra, aquela Cobra Grande*”(produção 3) e em “*Neguinho resolveu matar a cobra*”(produção 7).





Constatamos, porém, que houve menos finais felizes nos últimos textos, se comparados aos primeiros. Ao contrário da maioria das histórias da aula 1, as histórias finais trazem alguns elementos, como o drama e a tragédia, que tornam os textos menos idealizados, porém igualmente ricos e prendem a atenção do ouvinte. Momentos de drama e tragédias são percebidos em vários trechos das histórias finais, como em “*contou que aquele cavalo que era muito importante tinha morrido, tinha falecido*” (produção 7); “*as duas acabaram morrendo com os seus próprios venenos*” (produção 1) e em “*um humano foi até o rio com as duas Vitória Régias e as matou*” (produção 2).

## ELEMENTOS DO TEXTO NARRATIVO

Mesmo durante as produções iniciais, percebemos que, no geral, os alunos têm consciência e conhecimento prévio de elementos que compõem os textos narrativos, pois eles puderam ser percebidos desde a produção inicial, porém com algumas deficiências.

Em regra, as produções da primeira aula contaram com uma **apresentação dos personagens animais** de três maneiras: 1) com a menção deles, como na segunda produção (*Era uma vez, né Maria? um gato e um coelho, um gato e um coelho*); 2) descrevendo a relação entre eles, como na produção 1 (“*se amavam muito e depois eles começaram a brigar*”); 3) por descrição de hábitos e gostos, na terceira produção (“*jubileu gostava muito de floresta, gostava de tar na floresta e ele não fazia a necessidade dele em casa não*”). Em relação a um dos personagens humanos, houve apenas a menção a ele (“*e esse homem pediu essa mulher em casamento*”) na maioria das produções, seguida do desaparecimento do personagem em quase todas as histórias.

Segundo Gancho (2002), a descrição de personagens em uma narrativa pode envolver as mais diversas características: físicas (o corpo, a voz, gestos, vestuário); psicológicas (personalidade e estados de espírito), ideológicas (modo de pensar do personagem, sua filosofia de vida, visão política e religião); sociais (classe social, atividades sociais e profissão); e morais (se relacionam a um julgamento, em dizer se o personagem é bom ou mau, moral ou imoral). Na aula 5, que tratou da apresentação dos personagens do folclore brasileiro, as descrições dos alunos conseguiram envolver os seguintes aspectos:

**1) Físicos:** na descrição do Boto: “*Ele é um animal (...) ele tem forma de golfinho, (...) ele se transforma em um homem e se veste de branco*”; da Iara: “*Ela era uma bela índia (...)*

*uma bela sereia de beleza inigualável com cabelos negros e compridos*”; da Mula-sem-cabeça: *“Ela era uma burrinha. Ela não tinha cabeça. Ela tinha uma tocha de fogo*”; e do Curupira: *“tem um cabelo vermelho e os pés virados”*

**2) Morais:** na descrição da Iara: *“despertava inveja em muita gente”*

**3) Psicológicos:** ao falar do Boto: *“Ele é inteligente”*

**4) Sociais:** ao descrever a Iara: *“Ela atrai pessoas para floresta”*; Lobisomem: *“ele vai atrás de sangue”*; e Mula-sem-cabeça: *“Ela era casada com um padre”*

Porém, foi na aula 6 que os alunos mostraram um melhor trabalho quanto a este ponto. Percebemos uma maior preocupação em apresentar os personagens e espaço de forma coerente e ainda em fazer uma conexão entre as personagens. Vejamos alguns trechos de três das produções finais quanto a estes aspectos.


**Produção 2:** *“Era uma vez a Vitoria Régia. (...) Ela tinha o interior verde, laterais rosas e flores grandes e rosas que brilhavam com a luz do luar, com o fim de tarde.”*

**Produção 3:** *“Era uma vez uma cobra venenosa que vivia no rio Amazonas, que ela era capaz de afundar barcos com pessoas dentro e até matar famílias que estavam dentro deste barco. Aí havia uma sereia que se chamava Iara, mas também era conhecida como Mãe d’água. Ela era uma sereia muito linda que ela era tinha a pele clara, é... e vivia no rio Amazonas.”*

**Produção 7:** *“Era uma vez uma Cobra Grande de olhos brilhantes que morava na Amazônia. Lá na Amazônia, essa cobra tinha um amigo chamado Neguinho. O Neguinho, ele morava na Vila Maria. Nessa Vila Maria havia muitos animais. Esses animais era tipo um ritual”*

Os ambientes que compõem o **espaço** (rio, floresta, arco-íris, cidade), na maioria dos textos da aula 1, são idealizados e mencionados algumas vezes, por indicação (*aí apareceu esse arco-íris – Produção 5*) e com descrições caracterizadas por no máximo dois adjetivos (*riacho muito lindo - Produção 1, um arco-íris, que era a aliança que Deus tinha feito por nós – Produção 3, floresta encantada, arco-íris bonito e maravilhoso – Produção 7*).

Na última aula, porém, os ambientes escolhidos para o desenrolar dos fatos (o rio e a floresta) não são idealizados, mas trazem toques realistas e fantásticos lado a lado. Na produção um dessa aula, vemos o fantástico em *“todas as embarcações que passavam por esse rio, ela*



*virava*”, e o realista em “*esse rio ficou deserto... por causa que ninguém tinha coragem de passar por esse rio.*” Os alunos se preocuparam ainda em ambientar a história de forma coerente com os personagens do folclore (as histórias 3 e 7 se passam na Amazônia).

Em relação à **narração**, a grande maioria das produções apresentou narrador em terceira pessoa com preferência pela narração dos fatos no passado. Na aula 1, houve apenas uma produção, a quarta dessa aula, que contou com duplo narrador: em primeira e em terceira pessoa. Na prática, foram produzidas duas histórias, simultaneamente narradas por dois dos componentes da equipe, como pode ser percebido nos trechos “*nesse banho eu...*” (aluno A) e “*foi dar umas exploradas e lá encontraram...*” (aluno B). Como os alunos em questão não atentaram ao que o colega falava, de modo a seguir com a narração a partir dos elementos que um e outro incluíam na história, a produção quando lida por completo apresentou-se incoerente.

Já no segundo texto oral da aula 4, verificamos a presença do que Gancho (2002) chama de “narrador intruso”, aquele que, segundo a autora, julga o comportamento dos personagens. Ele pode ser percebido no trecho “*Muito bem pra cara dele*”. Em grande parte dos demais textos orais houve uma preferência por um narrador observador. No texto oral produzido pelo primeiro aluno voluntário na aula 4, percebemos que, comparado ao segundo, ele se mantém fiel ao texto original, no sentido de não realizar julgamento algum em relação ao personagem, por exemplo.

Em relação ao **enredo**, em uma das produções da aula 1, houve uma preocupação dos alunos em justificar a notável diferença entre os coelhos das imagens selecionadas por nós (“*o primeiro coelho morreu mas deixou filhos gêmeos*”), entre os cachorros (“*o cachorro também teve um filho*”) e em explicar a rápida passagem do tempo em relação à personagem humana (“*a meninazinha depois de certo tempo ela cresceu*”).

Já na aula 4, verificamos uma melhora quanto ao enredo, com a adequação dos fatos de forma que representassem mais fielmente a realidade local e o contexto atual de muitos adolescentes (“*e foi para uma maratona de série*”, “*tomou um banho... com água fria*”). E apresentaram ainda um conflito, verificado em “*apesar de acordar cedo, tomou seu banho, se arrumou, não deu tempo de tomar café, pegou o ônibus e chegou atrasado na escola*”.

## MARCADORES TEMPORAIS E TEXTUAIS

Quanto ao uso dos marcadores observaremos o uso dos conectivos temporais e textuais. No que concerne aos temporais, analisamos o uso de todas as expressões indicadoras de tempo encontradas nas histórias: expressões (Era uma vez), conectivos, como conjunções e preposições, advérbios de tempo e tempo verbal, dias, meses, anos, e qualquer outra expressão de conotação temporal. Assim, observamos que os textos da aula 1 em sua maioria, como já visto em tópico anterior deste capítulo, utilizaram expressões como “Era uma vez”.

As histórias da aula 1, de uma forma geral, possuíam períodos muito longos ligados com uso do encadeador textual “e”, totalizando 27 usos: seis vezes na primeira produção, quatro vezes na terceira, quatro vezes na quarta, sete vezes na sexta, e seis vezes na sétima). Os PCN (BRASIL, 1997), em seu rol de conteúdos considerados imprescindíveis para a conquista dos objetivos propostos no que concerne à produção de textos escritos, orienta a substituição do uso excessivo de “e”, “aí”, “daí”, “então”, etc. por recursos coesivos mais adequados à linguagem escrita e expressões que marcam temporalidade (BRASIL, 1997).

De uma forma geral, os textos orais ao longo da sequência de aulas tiveram preferência pelos conectivos “aí, então, quando, e depois”, percebidos, inclusive na última aula. Quanto ao uso de outras expressões de tempo, percebemos que, houve certo progresso em termos vocabulares. Enquanto na aula 1 os alunos utilizaram expressões sintéticas como “um dia, uma vez, certo dia, de repente”, para dar progressão temporal à história, na aula 6, houve uma maior presença de expressões sutilmente mais elaboradas. Verificamos o uso de “um certo dia, todos os dias, no dia seguinte, houve um tempo, no final da história” nos textos da última aula, expressões estas não verificadas na primeira aula e mesmo nos textos escritos da aula 2.

No geral, a quase totalidade das repetições de encadeadores foi percebida nas produções orais. As mesmas expressões supramencionadas pelos PCN, quando repetidamente recorrentes na fala, também podem ser repensadas e dar lugar a outros conectivos para que o texto se torne mais agradável e mais coeso. Quanto ao tempo verbal, o mais presente na maioria das histórias foi o passado, porém, os alunos preferiram não usar datas ou nomes de dias, e meses do ano (junho foi mencionado em uma produção da última aula por ser um dado relacionado a um dos personagens do Folclore presentes na história).

## ANÁLISE DOS DADOS GERADOS PELA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Com o intuito de conhecer as impressões e opiniões dos alunos acerca da experiência geral sobre o trabalho com textos narrativos orais, foi aplicado um questionário após a sexta aula. A primeira pergunta feita foi: **Qual foi sua maior dificuldade em contar uma história improvisada?** Quatro obstáculos foram mencionados pelos alunos: o nervosismo, dificuldades quanto à criatividade, receio de a história não ser coesa e coerente, e dificuldades em como estruturar uma história.


Questionamos também: **Por que, mesmo planejando uma história em casa, ainda é mais fácil ler no caderno que contar oralmente?** Alguns alunos mencionaram a dependência do texto escrito e a comodidade do ler sobre o contar: *“olhando pro caderno a gente se sente mais seguro e não tem medo de errar”, “porque lendo a gente vai ter certeza das coisas e quando não tamos lendo não conseguimos falar sem gaguejar” e “porque quando nós vamos ler, a concentração tá toda no caderno e quando vamos contar não lembramos das coisas que tava escrita no caderno”.*

Também questionamos a eles: **Quando você planeja e decide previamente sobre uma história envolvendo um espaço, um tempo, personagens que farão parte de uma história, isso torna mais fácil ou difícil produzi-la?** E todos concordaram que o planejamento torna mais fácil produzir uma história.

Na questão quatro questionamos: **Que expressões você usaria para corrigir uma expressão que se repete na história abaixo? Reescreva o texto corrigindo com o que você achar necessário.** *“Era uma vez um gato de botas. Aí ele queria ajudar o dono dele. Aí ele capturou um coelho e levou para o rei. Aí ele ficou feliz.”* Analisando as respostas, constatamos que a maioria dos alunos reescreveu o texto sem as expressões “aí”, tendo alguns alunos a substituído por “quando , então, e, pois, com isso, e por isso, certo dia”.

Na quinta questão, quisemos saber: **Você descreve os personagens nas histórias que produz (aspectos físicos, morais, etc.)?** A maioria dos alunos respondeu afirmativamente e alguns deles enfatizaram a importância do elemento personagens para a história, como em *“por que nos ajuda a imaginar como são os personagens”, “se não a história fica pela metade”, e “por que fica bem explicado o motivo deles estarem na história”, e “pra entender melhor a história”.*





A última pergunta foi: **Sobre a aula em que, em grupo, você contou uma história envolvendo dois personagens do folclore, você tentou evitar o uso da expressão “aí”?** Todos disseram que evitaram a expressão, justificando que ela torna a história chata e usar expressões repetidas vezes deixa a história sem sentido.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa partiu da hipótese de que as histórias fazem parte do universo dos alunos e que eles se identificam com o universo de contação de histórias. Pensamos ainda que os alunos utilizavam bastantes expressões comuns à fala espontânea (aí, daí) como encadeadores na produção oral de histórias. Partindo desse pressuposto, buscou-se por meio de uma sequência de aulas com foco no trabalho com as características dos textos narrativos e descritivos, minimizar a presença dessas expressões, substituindo-as por outros conectivos temporais e textuais.

Ao compararmos os textos iniciais e finais produzidos pelos alunos, notamos uma significativa melhora em relação à dependência do texto escrito. Na aula 6, bem como ocorreu nas aulas 2 e 5, as histórias tiveram um apoio inicial do texto escrito, porém as produções da aula 6 foram completamente contadas sem leitura ou consulta ao texto, o que mostrou uma grande independência dos alunos em relação ao que vinham demonstrando nas aulas anteriores.

Outro aspecto observado refere-se à extensão dos textos. As produções finais são, no geral, mais extensas, inclusive que a grande maioria dos textos orais e escritos produzidos a partir da aula 2. Nos textos finais, percebemos períodos mais complexos, com o uso de intensificadores e adjetivos anteriormente não usados por eles.

Quanto à descrição dos personagens e do espaço, percebemos um enorme progresso dentro dos textos narrativos orais dos alunos. Enquanto nas primeiras produções havia apenas menções aos personagens e o espaço era bastante idealizado, nas produções finais, os personagens foram bem apresentados, deram ao espaço um toque fantástico, o que deixou os textos mais interessantes e ricos em detalhes e contribuíram para que as produções finais fossem mais coerentes que as iniciais.

Constatamos ainda que, em termos de objetivos desta pesquisa, os alunos, em uma comparação entre as produções iniciais e finais, usaram conectivos temporais e textuais, embora principalmente aqueles que já conheciam e costumavam utilizar. No entanto, mantiveram o uso

de expressões da fala espontânea na maioria dos textos orais produzidos ao longo de toda a sequência de aulas.

Parte da bibliografia utilizada para este estudo envolveu a produção de narrativas orais por professores e crianças em idade pré-escolar e de nível fundamental I com fins lúdicos ou para eliciar a participação dos alunos. A importância do presente trabalho se dá em vista da carência de estudos envolvendo o trabalho com narrativas orais no ensino fundamental II. Esperamos que esta pesquisa possa contribuir com outros professores, para que encarem a oralidade como algo além da fala e da simples participação oral nas aulas e para que vejam nos gêneros orais, tão pouco trabalhados em sala, tanto rigor e normas de funcionamento como nos gêneros escritos.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Ana Nery Barbosa de. **A narrativa oral literária na educação infantil: quem conta um conto aumenta um ponto.** Tese (Doutorado em Educação). Centro de Educação. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2009.

BLOS, Anelise Toni. **Narrativa oral: uma arte milenar.** Dissertação (Mestrado em Letras). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo, 2007.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: língua portuguesa.** Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília, 1997.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.


BROCKMEIER Jens; HARRÉ, Rom. Narrativa: problemas e promessas de um paradigma alternativo. **Psicologia: Reflexão e Crítica.** v. 16, n. 3, p. 525-35, 2003.

GANCHO, Cândida Vilares. **Como analisar narrativas.** 5ª ed. São Paulo (SP): Ática; 2002. Disponível em <http://www.udc.edu.br/libwww/udc/uploads/uploadsMateriais/11102018092641Como%20Analisar%20Narrativas.pdf> . Acesso em fev 2020.

MELO, Lélia Erbolato. Produção de narrativa oral infantil e memória construtiva a partir da leitura de imagens. **Calidoscópio.** v. 6, p. 20-27, 2008.

PAULIUKONIS, Maria Aparecida Lino; CAVALCANTE, Mônica Magalhães. **Texto e Ensino.** Natal: SEDIS-UFRN, 2018.

SILVA, Paulo Nunes da. A expressão de valores temporais numa sequência narrativa. **Vidya.** v. 21, n. 37, p. 179-195, 2002.



SILVA, Rosimeire Cardoso Farias Soares da. **Histórias para ler o mundo**. Artigo científico. Pós-Graduação em Mídia, Informação e Cultura do Centro de Estudos Latino-americanos sobre Cultura e Comunicação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011.

SPINILLO, Alina Galvão; MARTINS, Raul Aragão. Uma análise da produção de histórias coerentes por crianças. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. v. 10, n. 1, p. 219-248, 1997.

STAKE, Robert E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **A caracterização de categorias de texto: tipos, gêneros e espécies**. ALFA, vol. 51, n° 1, p. 39-79. São Paulo, 2007. Disponível em: <http://seer.fclar.unesp.br/alfa/article/view/1426> e [www.ileel.ufu.br/travaglia](http://www.ileel.ufu.br/travaglia). Acesso em mar 2020.

VAN ACKER, Maria Teresa Vianna. **A Reflexão e a Prática docente**. Jundiaí. Paco Editorial, 2016.

VIEIRA, André Guirland. Do conceito de estrutura narrativa à sua crítica. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. v.14, n. 3, p.599-608, 2001.

# CAPÍTULO 30

## JOGOS COMO RECURSOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA PROPOSTA

Kariny Mery Araujo Cunha, Doutoranda em Química, UFPI  
Michelle de Moraes Brito, Pós-graduanda (*Lato Sensu*) em Ensino de Química,  
Faculdade Única de Ipatinga  
Vilma Dias de Araújo Veloso, Mestre em Educação, UFPI, docente do Instituto Federal do  
Piauí- *Campus* Parnaíba

### RESUMO


Ensinar ciências não é uma tarefa trivial, pois requer que professor e aluno, atores do processo de ensino-aprendizagem, lidem com os conteúdos de diferentes níveis de complexidade, muitas vezes abstratos, os quais exigem a utilização do raciocínio abstrato pelos estudantes, o que pode comprometer seu aprendizado; e para o professor, a necessidade da utilização de diferentes estratégias de ensino que venham facilitar a aprendizagem dos alunos, além de buscar sua atenção durante as aulas ministradas. Nesse sentido, nesta pesquisa, apresentamos resultados de uma proposta de ensino, baseada na aplicação de três jogos lúdicos com vistas à aprendizagem de conteúdos estudados e dinamização das aulas de ciências de uma escola municipal na cidade de Parnaíba-PI. Durante a aplicação dos jogos em sala de aula os alunos apresentaram um bom desempenho, tanto do ponto de vista conceitual, ao responderem os questionamentos suscitados, como na participação das atividades. Logo, os resultados revelaram que a aplicação dos jogos pode auxiliar na aquisição do conhecimento, bem como dinamização das aulas, permitindo aos alunos e professor um ambiente de atividades dinâmicas e diversificadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino-aprendizagem, Ciências, Jogos lúdicos.

### INTRODUÇÃO

No processo de ensino-aprendizagem o professor atua como mediador e administrador do conhecimento e o aluno como construtor de seus conceitos, atitudes, valores, e até mesmo aptidões que lhes deem a oportunidade de se desenvolver como pessoa. Estes são alguns dos preceitos defendidos pelos construtivistas, em que os alunos são capazes de aprender sozinhos com a mediação “correta” do professor (DINIZ, 2015).

Essa realidade nem sempre foi assim, algum tempo atrás a prática educativa era centrada somente no professor, na qual repassava os conteúdos e os alunos atuavam apenas como receptores de informações, sem ao menos refletir e/ou questionar (FREIRE, 1974). Essa abordagem proporcionava um aprendizado pouco efetivo, e as aulas, por sua vez acabavam por serem monótonas e totalmente passivas da participação do aluno.



No entanto, essa prática educativa vem apresentando mudanças ao longo dos anos, na qual o professor não apenas ensina, mas também possibilita ao aluno adquirir seus próprios conhecimentos. Sendo estes necessários para a sua formação enquanto cidadão, além disso, é assegurado pela a Lei de Diretrizes e Base da Educação (LDB) 1996 em seu art. 22 que afirma que “a educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (BRASIL, 1996).


Nesse sentido, a escola assume um papel de suma importância, uma vez que ela deve proporcionar um ambiente que seja adequado aos indivíduos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Libâneo, Oliveira e Toschi, (2009) atribuem como funções à escola, proporcionar ao professor a oportunidade de criar e inovar durante suas ações. Assim como atuar na formação do indivíduo na consolidação das relações sociais, culturais e afetivas.

Neste contexto, percebe-se também o quanto é importante a figura do professor, pois este contribui diretamente no processo de ensino. Diante da nova realidade é de suma importância a inserção de metodologias que possam contribuir no processo de ensino-aprendizagem. Ficando claro o papel da prática reflexiva do professor sobre a ação docente, que traga consigo resultados satisfatórios aos envolvidos nesse processo (DEWEY, 1979). Neste entendimento, ensinar aqui, não se refere apenas em conhecer o que o se ensina, ou seja, ser bem instruído, mas também conhecer metodologias de ensino, de modo que facilitem a aprendizagem e a tornem mais dinâmica e diversificada (LIBÂNEO, 2005).

Diante disso, o uso de novas metodologias pedagógicas vem surgindo como ferramentas ao professor que visam diversificar o processo educativo, facilitar e promover a aprendizagem de seus alunos. O lúdico, por exemplo, tem tido seu uso difundido nas salas de aula, mostrando-se frequente como método de ensino, além de ser tema amplamente discutido em muitos estudos, que buscam sua definição e impacto sobre a educação (FERREIRA; BOER; MARQUEZAN, 2017).

O lúdico no sentido de jogo tem apresentado eficácia no que diz respeito ao aprendizado, independentemente da idade dos participantes, seja criança, seja adulto, essa prática tem contribuído nesse processo (LOPES, 2001). Ronca (1989) considera essa prática um momento de alegria para o aluno, além de ajudar na construção do saber e auxiliar no seu desenvolvimento. Nessa perspectiva, a incorporação de jogos na escola representa uma nova ferramenta no desenvolvimento do educando (FRIEDMANN, 1996).





Neste estudo se atribuiu o caráter educativo dos jogos. Dessa forma o presente trabalho objetivou demonstrar as contribuições do uso de jogos lúdicos no processo de ensino-aprendizagem, no sentido de facilitar aquisição de conhecimentos dos alunos, pertinentes à disciplina de ciências, demonstrando a praticidade de elaboração dos jogos aplicados, bem como os resultados obtidos a partir de sua aplicação em sala de aula.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### Ensino de ciências


No ensino de ciências a explicação de conteúdos constitui-se, em determinados momentos, um desafio para o professor que necessita muitas vezes de recursos didáticos para a facilitação e colaboração para o ensino e a aprendizagem dos conteúdos. No entanto, atualmente, a falta de recursos didáticos é uma das tantas dificuldades para o desenvolvimento das aulas, sendo apontada até mesmo como uma das grandes dificuldades para o aprendizado “admissível” da disciplina (LEPIENSKI, 2008).

Porém, é sabido que a educação em ciências tem por diretrizes proporcionar aos alunos a oportunidade de desenvolver a capacidade de assimilação e de despertar o interesse em conhecer o que os leva a buscar explicações e desenvolverem-se como seres críticos (BIZZO, 2000). Dessa forma, a inserção de diferentes metodologias, entre elas a aplicação de jogos lúdicos, atua como meio didático amenizado os efeitos ocasionados por tal situação, além de promover o desenvolvimento do educando (JANN; LEITE, 2010).

À vista disso, sua inserção está amparada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para o Ensino Fundamental. Onde estabelece a necessidade de inclusão de métodos que sejam diferentes do trivial. Como pode ser visto abaixo:

[...] o estudo das Ciências Naturais de forma exclusivamente livresca, sem interação direta com os fenômenos naturais ou tecnológicos, deixa enorme lacuna na formação dos estudantes. Sonega as diferentes interações que podem ter com seu mundo, sob orientação do professor. Ao contrário, diferentes métodos ativos, com a utilização de observações, experimentação, jogos, diferentes fontes textuais para obter e comparar informações, por exemplo, despertam o interesse dos estudantes pelos conteúdos e conferem sentidos à natureza e à ciência que não são possíveis ao se estudar Ciências Naturais apenas em um livro. (grifo nosso) (BRASIL, 1998, p.27)

Diante disto, percebe-se que uso de atividades lúdicas se constitui como uma alternativa muito viável que contribui no processo de ensino-aprendizagem, tornando-se assim, um interessante instrumento para o professor ampliar a habilidade de solucionar problemas e



também favorecer a adequação de conceitos (CAMPOS; BORTOLOTO; FELICIO, 2008). Jesus (2014) destaca a contribuição benéfica da inserção das atividades lúdicas no ensino de ciências, como um meio favorável nesse processo de ensino.

Nesse sentido, a introdução das atividades lúdicas nas aulas, trata-se de técnicas utilizadas no interesse de comunicar o conhecimento. Independentemente da ação que o aluno esteja realizando, seja como observador ou como participante ativo do momento. O lúdico caracteriza-se assim como caminho para explicar o conteúdo com uma metodologia alternativa ao ensino tradicional.


Atualmente, muitos pesquisadores têm se preocupado em estudar a relação entre uso lúdico e os processos de ensino e aprendizagem. Como por exemplo: Fialho (2008), Brenelli, (2008), Adona e Vargas (2013), Crisostimo e Kiel (2017), Gomes e Merquior, (2017), entre tantos outros. As pesquisas sobre a utilização do lúdico na prática educativa já vem mostrando resultados positivos sobre a aprendizagem. No que tange o estudo das ciências, percebe-se sua contribuição promissora, uma vez que possibilita simplificar a complexidade teórica de certos conteúdos (ANTUNES; SABÓIA-MORAIS, 2010, SILVA, 2015).

### **Jogos lúdicos**

Santos (2000) relaciona o lúdico como o ato de brincar, incluindo nesta ação os jogos, brinquedos, brincadeiras e a forma como o indivíduo age sobre essa atividade. Sant' Anna e Nascimento (2011) o associam à brincadeira, jogo e/ou diversão. Mas quanto à sua definição, a literatura mostra um gama de conceitos. Enquanto a semântica no latim “*ludus*” significa “jogo” (SILVA, 2008).

O lúdico (jogos, brinquedos entre outros) sempre fez parte da cultura das sociedades, independentemente da época vivida (DARRÓZ; OLIVEIRA; CHAVES, 2007). Seu uso como ferramenta didática foi destacada por Platão que percebia a contribuição no desenvolvimento das crianças já nos primeiros anos de vida. Segundo relatos os colégios jesuítas, enquanto instituição de ensino foram os primeiros a reconhecer o valor educativo proporcionado pelos jogos. No Brasil sua inserção foi alavancada com mais ênfase durante o movimento Manifesto da Escola Nova em 1932 (OLIVEIRA; SILVA; FERREIRA, 2010).

Nos dias de hoje a prática do “ludismo” vem mostrando resultados satisfatórios no ambiente escolar, se apresentando como uma ação eficaz, no que diz respeito em especial ao




ensino de ciências, que exige meios que contribuam no entendimento de conteúdos abstratos. Por um tempo, essa prática era vista de maneira preconceituosa e desvinculada à ação de trabalho (CONSTANTE; VASCONCELOS, 2010). Logo, sua inclusão aparece como prática assertiva na busca do maior envolvimento dos alunos com o conteúdo em estudo, servindo de motivação para estes responderem os questionamentos trazidos à cada atividade apresentada (FILHO BENEDETTI *et al.*, 2009).

Sant’Anna e Nascimento (2011) destacam alguns teóricos que contribuíram para que o lúdico pudesse ser utilizado na educação dentro do processo de ensino-aprendizagem são eles: Rousseau e Pestalozzi, no século XVIII; Dewey, no século XIX; e no século XX, Montessori, Vygotsky e Piaget.

Nesse segmento, os autores Castro e Costa (2011) caracterizam as práticas lúdicas como ferramentas que podem auxiliar na construção do saber através da motivação e da busca da atenção dos alunos, já que são exercícios divertidos que visam promover além da “brincadeira”, uma aquisição de conhecimentos mais expressiva.

Haidt (2001) determina que para uma atividade lúdica seja considerada um jogo é necessário, que siga regras que irão nortear o desenrolar. Esse tipo de atividade interligada ao processo de ensino-aprendizagem torna-se um instrumento interessante, empolgante e contagiante, podendo além de atrair a atenção dos alunos também desenvolver um processo educacional mais dinâmico e distante das dificuldades inerentes ao aprendizado (ROLIM; GUERRA; TASSIGNY, 2008). Garcez (2014) percebe a função lúdica deste como entretenimento, já a função educativa faz relação com a possibilidade de se adquirir conhecimentos.

Beckenkamp e Moraes (2013) ressaltam a natureza motivadora do jogo educativo, uma vez que favorece um espaço de aprendizado diferente do habitual, levando ao interesse da criança não somente pelos elementos que constituem a ação, mas pelos desafios apresentados. Mathias e Amaral (2010) reforçam essa característica, ressaltando que no decorrer do processo o aluno percebendo que está aprendendo, se sentirá motivado em buscar conhecer mais. Dessa feita, Teixeira (1995) explica que o jogo é um recurso didático importante e indicado para o processo educacional para aqueles professores que têm intenção de motivar seus alunos ao aprendizado.




Segundo Rieder, Zanelatto e Brancher (2005), os jogos educativos devem possuir objetivos específicos que conduzam a promoção do raciocínio e o desenvolvimento do educando, trazendo em si uma exposição concreta da realidade conforme afirmam Freitas e Aguiar (2012).

Gouvêa e Suart (2014) listam quatro pontos relevantes para o jogo didático: “regras, metas (planos e/ou objetivos), obstáculos e novas chances”. Zanon, Gerreira e Oliveira (2008) mencionam em seu artigo o caráter educativo do jogo, partindo do princípio que este favoreça o desenvolvimento das habilidades cognitivas, e para ser qualificado como didático é necessário que este seja preparado com a finalidade de alcançar os objetivos propostos no campo escolar.

Dessa forma, a implementação de jogos e de brincadeiras na prática pedagógica desenvolve diferentes capacidades que contribuem com a aprendizagem, alargando a gama de definições importantes para crianças e jovens, contribuindo igualmente na aquisição de conhecimentos (MALUF, 2006; CAÔN FILHO *et al.*, 2015). Com isso, seu uso pode ser empregado como auxílio, despertando no indivíduo a curiosidade e levantando a questionamentos, proporcionando, desta forma, um ambiente propício à aprendizagem (BREDA; PICAÇO, 2011).

Nessa perspectiva, ensinar por meio da utilização desse tipo de atividade é um “reforço positivo” que contribui em diferentes pontos do desenvolvimento dos alunos, como nas relações pessoais, na construção de seus conhecimentos; melhorando ainda na conduta e a autoestima; podendo ser explorado a criatividade e estimulando a frequência dos alunos (ROLOFF, 2010). Corroborando desse modo com Carvalho e Rosa (2013) que em sua pesquisa ressaltam a importância de o profissional estimular em sua prática uma forma mais atrativa do que é ensinado, de maneira em que proporcione ao aluno participar ativamente do processo de ensino-aprendizagem, atribuindo, portanto, um significado mais efetivo.

Percebe-se assim a contribuição positiva da inserção dos jogos no sentido de maximizar o aprendizado (KISHIMOTO, 2003), uma vez que a forma como os discentes aprendem nesse novo contexto proporciona uma assimilação mais dinâmica e favorável para o aprendizado dos conteúdos exigidos (SOUZA; RESENDE, 2016), pois este possibilita uma percepção mais aprofundada do contexto geral, não somente das regras (MACEDO; PETTY; PASSOS, 2005).



Dessa forma o jogo contribui como uma ferramenta didática e nesse sentido, sua função perpassa além da aprendizagem, pois auxilia também no próprio desenvolvimento do educando. Contardi e Lucas (2013) veem de forma aplausível uso de jogos na educação, quando afirmam:

O jogo tem características peculiares que justificam seu uso na educação: é desafiador, dinâmico, socializador, não é imposto, envolvente, interessante, convidativo, contagiante, divertido, mas nem sempre agradável, pois dependendo do jogo há disputas e perdas que o aluno deve aprender a administrar (CONTARDI; LUCAS, 2013, p. 6).

Nessa perspectiva, Rau (2011) considera que os jogos lúdicos, proporcionam facilidades ao professor para ensinar os conteúdos e ao aluno a possibilidade de resolução, do que é proposto no jogo, a partir daquilo que ele já sabe do conteúdo ensinado. Com isso, professor e aluno são beneficiados com esta prática educativa.

Dentro desse contexto a escola se constitui como um ambiente propício ao desenvolvimento intelectual de todos os seus alunos, assim como investiga alternativas que possibilite o crescimento de cada, de acordo com suas particularidades (TREFFINGERE; RENZULLI 1986 *apud* VIRGOLIM, 2007).

## **METODOLOGIA**

Este manuscrito se insere em uma pesquisa qualitativa, que tem como característica a interpretação e análise de fenômenos baseadas nos significados atribuídos pelos participantes envolvidos, isto é, a pesquisa qualitativa busca a “descrição detalhada dos fenômenos e dos elementos que o envolvem” (VIEIRA; ZOUAIN, 2005 *apud* AUGUSTO *et al.*, 2013, p. 757).

Para a coleta de dados desta pesquisa, foi realizada uma intervenção na disciplina de ciências de uma escola da rede estadual pública de ensino fundamental, na cidade de Parnaíba-PI, na turma de 6º ano. Cabe destacar, que a intervenção é fruto de atividades desenvolvidas pelas autoras durante o estágio de observação no ensino fundamental, realizado no primeiro semestre do ano de 2016. As atividades ocorreram em duas etapas, sendo a primeira, a aplicação de uma avaliação diagnóstica aos 16 alunos da referida turma e a segunda etapa, a implementação dos jogos.

Segundo Luckesi (2014) a avaliação diagnóstica consiste em identificar características sobre objeto analisado, exigindo uma tomada de decisão sobre o que fazer, ou seja, direcionando o objeto numa “trilha” dinâmica de ação. Desta forma, servindo como ponto de partida para as atividades posteriores.

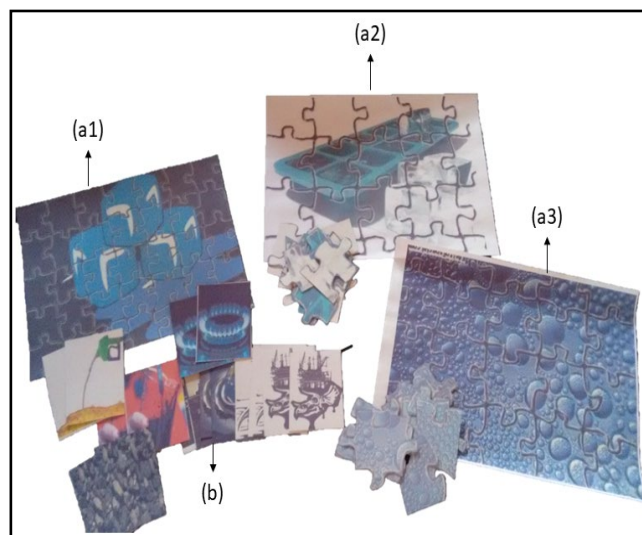


Nesse período de pesquisa, o conteúdo estudado na turma foi: combustíveis fósseis, e o anterior, mudanças de estado físico da água. Diante disso, a aplicação da avaliação diagnóstica buscou verificar o desenvolvimento dos alunos com relação a estes conteúdos.

Após a análise da avaliação diagnóstica, foi possível identificar as dificuldades e conhecimentos prévios que os alunos possuíam em relação aos conteúdos abordados em sala de aula, nos quais foram abordados na avaliação diagnóstica, para que diante disso fosse trabalhado de maneira a contemplar os fatos analisados com vistas a promover a aprendizagem dos alunos (HOFFMANN, 2008). Sabendo que os conhecimentos prévios são os elementos cognitivos mais importantes para o professor considerar no processo de ensino-aprendizagem, pois serão eles que nortearão a sua prática.

Os jogos aplicados na pesquisa foram confeccionados por uma das autoras da pesquisa, sendo eles o: quebra-cabeça, jogo da memória e tabuleiro de mesa, que são adaptações de jogos já existentes. Para tanto, foi utilizado o programa de processadores de texto. Além de ter sido coletado informações e imagens de sites, artigos, entre outros, para o desenvolvimento dos mesmos. Depois de realizadas as adaptações, os jogos foram impressos em papel cartão A4 (21 cm x 29,7 cm) para sua aplicação em sala de aula. A Figura 1 exibe os jogos de quebra-cabeça e da memória.

**Figura 1:** Jogo de quebra-cabeça abordando os conteúdos de mudanças de estado físico da água (a1-a3) e o jogo da memória chamado “Memória Fóssil” que aborda o conteúdo de combustíveis fósseis.



**Fonte:** Autoria própria

Na segunda etapa, antes da aplicação dos jogos foi repassado aos alunos, normas para a participação nos jogos, só então é que foram explicadas as regras de cada jogo e os objetivos

de cada um deles. Posteriormente, a sala foi dividida em duas equipes tendo oito participantes em cada uma, coincidentemente oito homens e oito mulheres.

Logo após, foi aplicado o primeiro jogo, o quebra-cabeça que abordava os conteúdos de transformações físicas da água, em que cada equipe ficou responsável para montar o maior número de peças o possível em cinco minutos. A equipe das mulheres deveria montar o quebra-cabeça que abordava a condensação (passagem da água do estado gasoso para o líquido) (Figura 1.a3) e a equipe dos meninos com a fusão (passagem da água do estado sólido para o líquido) (Figura 1.a1). E para questão de desempate, seria utilizado o quebra-cabeça representando a solidificação (passagem da água do estado líquido para o sólido) (Figura 1.a2).


O segundo jogo aplicado foi o jogo da memória intitulado “Memória Fóssil” (Figura 1.b), esse jogo aborda o conteúdo de combustíveis fósseis por meio de imagens relacionadas a eles. O Jogo da Memória exigia concentração e memorização, tendo como princípio a união dos pares idênticos para o desenrolar do jogo. No caso do Memória Fóssil, o objetivo era procurar e combinar as imagens iguais dos diferentes combustíveis fósseis abordados no jogo. O jogo seria finalizado quando todos os pares fossem formados e seria vencedor aquele que acertasse o maior número de pares. Além disso, os alunos deveriam dizer qual o respectivo combustível fóssil nos pares formados e só poderia continuar o jogo aquele que respondesse corretamente.

O terceiro jogo aplicado consistia em um jogo de trilha de mesa, como é exibido na Figura 2.

**Figura 2:** Jogo de tabuleiro de mesa com os conteúdos estudados.



Fonte: Autoria própria




Neste jogo, foram abordados os conteúdos de mudanças de estado físico da água e combustíveis fósseis. Para iniciar o jogo, as equipes jogavam um dado, uma de cada vez, a que tirasse o maior número no dado iniciava a partida. Para percorrer o tabuleiro era necessário que as equipes respondessem perguntas realizadas, à medida que acertava a pergunta, avançava-se uma casa, caso errasse, passaria a vez para a outra equipe. Quando ambas as equipes não conseguiam responder corretamente, a pesquisadora respondia à pergunta e explicava o porquê da resposta. Após o dado seria jogado novamente, e aquele que tirasse o maior valor, daria continuidade ao assim por diante. Para chegar ao fim era necessário que a equipe acertasse as perguntas realizadas. Neste jogo, como forma de motivação, havia muitas casas que continham palavras motivacionais como: “Parabéns! Parece que você realmente estudou, como recompensa avance uma casa”, não havendo nenhuma casa que mandasse recuar as casas já percorridas, como forma de incentivar os alunos a continuar participando do jogo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante as atividades propostas, os alunos demonstraram efetivo comprometimento sendo perceptível na participação de cada um, na disciplina, nas relações entre si, na colaboração e organização do grupo. Além disso, as atividades lúdicas repercutiram posteriormente nas aulas, dificuldades outrora identificadas na avaliação diagnóstica, se mostravam posteriormente minimizadas, uma vez que nos exercícios apresentados pelo professor da turma, os discentes mostravam um avanço significativo na aprendizagem dos conteúdos estudados.

Além disso, foi possível explanar os conteúdos de maneira dinâmica e colaborativa proporcionando ao professor a diversificação de sua prática de ensino (TEIXEIRA, 2014). Desta maneira a proposta mostrou-se efetiva nos seus objetivos, tanto no respeito à aprendizagem, que foi o primordial, quanto à diversificação da aula para a abordagem do conteúdo. Vale ressaltar que mesmo antes da aplicação dos jogos, o professor ainda declarou que a turma estava muito empenhada e se mostrava muito interessada na aprendizagem dos conteúdos para a participação nos jogos, à vista disso é notável o quanto atividades lúdicas como a proposta podem contribuir consideravelmente no aprendizado e um importante favor motivacional.

Corroborando com Roloff (2010), o qual afirma que aulas com atividades lúdicas devem proporcionar o ensino de conteúdo, esclarecendo aos alunos que eles não estão apenas




“brincando em aula”, mas adquirindo mais conhecimentos. Dessa forma, quando a aula é assim conduzida esta proporciona resultados significativos do ponto de vista da aprendizagem e participação dos alunos, o que de fato foi averiguado neste trabalho. Com relação aos assuntos de ciências abordados no trabalho, deu-se ênfase a mudanças de estados físicos da água e combustíveis fósseis tendo em vista que no período de realização da pesquisa esses dois conteúdos estavam sendo explanados na turma.

O conteúdo de mudanças de estados físicos da água é um dos principais conteúdos estudado na disciplina de ciências. Tal conteúdo envolve conhecimentos relativos as formas em que a água se apresenta na natureza, isto é, no estado sólido, líquido ou gasoso, os quais são resultados de transformações físicas denominadas fusão, vaporização, solidificação, liquefação e sublimação (VIEIRA; SOUSA; SILVA, 2014).

A temática combustíveis fósseis é geralmente trabalhada também, no ensino fundamental, apresentando-se como uma abordagem propícia para a introdução de questões socio científicas em sala de aula, uma vez que envolve, pontos relevantes acerca de assuntos de cunho social, tais como o processo de obtenção e emprego de combustíveis fósseis (não-renováveis) e seus impactos ambientais, e conseqüentemente o estudo e utilização de diferentes combustíveis alternativos produzidos com recursos renováveis em detrimento aos combustíveis não-renováveis, os quais apresentam diferentes vantagens ambientais, além de sua ligação com a viabilidade política, econômica, tecnológica e sociocultural (VIEIRA; SOUSA; SILVA, 2014).

Com relação aos jogos aplicados na pesquisa, o jogo de quebra-cabeça e algumas perguntas do jogo de tabuleiro, abordaram o conteúdo de mudanças de estados físicos da água. Em contrapartida, o jogo da memória e parte das perguntas do jogo de tabuleiro também incluíram a temática combustíveis fósseis. Na sequência, será descrito as observações feitas durante a aplicação da proposta de ensino.

Durante a aplicação do jogo quebra-cabeça as equipes formadas se mostravam concentradas e atentas a cada peça do quebra cabeça. Corroborando assim com Silva *et al.* (2015) que relatam o caráter dos jogos em serem capazes de abranger diversos aspectos psicológicos do participante em cada etapa durante sua realização tais como: concentração, memória, raciocínio lógico, emoção entre outros, na qual fazem dessa prática uma ferramenta viável para dinamizar o ensino dos conteúdos. Sendo possível notar durante essa atividade, o quanto os discentes se esforçavam em memorizar cada peça, além da emoção que mostravam



durante o acerto, ou erro. As equipes separadas não conseguiram montar todas as peças do quebra-cabeça, no entanto, foi exibido aos alunos as imagens retratadas nos jogos de quebra-cabeça, onde foi lembrado os conceitos envolvidos no conteúdo, tendo a participação ativa dos alunos.


Além disso, os alunos foram questionados acerca de qual transformação física se tratava o quebra-cabeça, dessa maneira ao responderem pode-se verificar se os alunos conseguiram assimilar a imagem à transformação física ou ao menos alguns aspectos do conteúdo, sendo uma forma avaliar os avanços e/ou retrocessos com relação à aprendizagem do assunto explanado.

Na aplicação do jogo da memória percebeu-se que os participantes ficaram muito envolvidos, visto que se mostravam atentos a cada carta e com anseio de acertar. Para o acerto era necessário que se conhecesse não apenas o local onde se encontrava a carta disposta sobre a mesa, mas também conhecer o conteúdo estudado, pois ao formar o par foi requerido aos alunos dizerem qual o tipo de combustível fóssil representado na imagem. Percebeu-se desta maneira que várias competências foram estimuladas como: concentração, estratégia por meio do uso de jogos possibilitando assim, um ensino mais efetivo (BRENELLI, 2008, ADONA; VARGAS, 2013).

Sendo perceptível também a natureza motivadora desse jogo uma vez tinham que combinarem os pares idênticos e responder que tipo de fóssil era o ilustrado nas imagens, ou seja, para eles responderem corretamente era necessário que relembassem o conteúdo visto outrora em sala de aula. Apesar de os resultados da avaliação diagnóstica após a explanação do conteúdo em sala de aula, não terem sido tão positivos o incentivo da aplicação dos jogos na aula posterior motivou-os a estudar. Esse critério motivador permite ao sujeito um entendimento mais abrangente do exposto, uma vez que proporciona uma construção do conhecimento mais participativa. Assim como Fialho (2008) percebe o propósito do jogo educativo, na qual desempenha uma função pedagógica que proporciona um momento de aprendizagem, tida como mais significativa.

Durante a realização do jogo de tabuleiro os alunos responderam às perguntas com facilidade, cooperando uns com os outros e competiam de maneira saudável entre si. Crisostimo e Kiel (2017), relatam o quão relevante é a utilização do lúdico, visto que intensifica as relações interpessoais entre os envolvidos no processo de ensino.





Foi possível perceber que durante a atividade os alunos estavam em comunicação com sua equipe em busca de solucionar a pergunta e poder ganhar o jogo. Dessa maneira, desenvolvendo nos participantes o entendimento e compartilhamento dos conceitos. Fialho (2007) declara que entre tantos aspectos, a exploração do lúdico, visa promover a elaboração de conceitos e desenvolver o “espírito de competição e cooperação” para que assim o processo de ensino-aprendizagem seja acessível e evidente mantendo os objetivos estabelecidos, ou seja, esse tipo de abordagem possibilita uma aproximação mais efetiva, uma vez que sua exposição é mais acessível (GOMES; MERQUIOR, 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso dos jogos para o aprendizado do conteúdo mostrou-se eficaz no reforço da aquisição de conhecimentos, uma vez que durante todas as atividades os alunos se mostraram inteirados dos conteúdos, participativos e atentos não somente ao jogo, mas a cada conteúdo que era abordado, desta forma, contribuindo no aprendizado.

Por meio da utilização dos jogos os alunos puderam “experimentar” algo novo em relação ao que estavam habituados a fazer praticamente todos os dias em sala de aula, com aulas expositivas, com anotações no caderno. Além disso, trouxe resultados muito satisfatórios, uma vez que os alunos apresentaram uma excelente participação durante as atividades, de caráter não somente de entretenimento, mas de aprendizagem e desenvolvimento pessoal.

Dessa forma, a implementação dos jogos proporcionou aos alunos a oportunidade de atuação ativa durante a proposta, permitindo a esta certa autonomia na aprendizagem e a construção das respostas a partir do que haviam estudado anteriormente.

## REFERÊNCIAS

AUGUSTO, C. A. *et al.* Pesquisa Qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober (2007-2011). **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 51, n. 4, p. 745-764, 2013.

ADONA, C. P.; VARGAS, C. L. O quebra-cabeça como possibilidade de ensino-aprendizagem na disciplina de educação física. **Cadernos PDE**, v. 1, 2013.

ANTUNES, A. M.; SABÓIA-MORAIS, S. T. O jogo educação e saúde: uma proposta de mediação pedagógica no ensino de ciências. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 5. n. 2, p. 55-70, 2010.

BECKEMKAMP, D.; MORAES, M. A utilização dos jogos e brincadeiras em aula: uma importante ferramenta para os docentes. **Revista Digital**, n. 186, 2013.

BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil**. São Paulo: Ática, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares para o Ensino Fundamental**. Brasília, DF, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF, 1998.

BREDA, T. V.; PICANÇO, J. L. Jogo de Tabuleiro “Conhecendo o parque ecológico” como recurso lúdico e educacional em Geociências. *In: VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências*, Campinas, São Paulo. **Anais...** 2011.

BRENELLI, R. S. **O jogo como espaço para pensar: a construção de noções lógicas e aritméticas**. 8.Ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

CAMPOS, M.; BORTOLOTO, T.M.; FELICIO, A. K. C. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Cadernos dos Núcleos de Ensino**, p. 35-48, 2008.

CAÔN FILHO, O. *et al.* Memorizar para aprender: o uso do jogo da memória no ensino da química. *In: I Seminário do Pibid/Sudeste e III Encontro Estadual do Pibid*, Aracruz, Espírito Santo. **Anais...** 2015. p. 1-5.

CARVALHO, A. C. R.; ROSA, B. L. Papel do professor frente a aprendizagem: processo avaliativo no ensino-aprendizagem. *In: II Jornada de Didática e I Seminário de Pesquisa do CEMAD- PR*, Londrina, Curitiba. **Anais...** 2013. p. 196-207.

CASTRO, B. J.; COSTA, P. C. F. Contribuições de um jogo didático para o processo de ensino e aprendizagem de Química no Ensino Fundamental segundo o contexto da Aprendizagem Significativa. **Revista Eletrônica de Investigação em Educação em Ciências**, v. 6, n. 2, p. 25-36, 2011.

CONSTANTE, A.; VASCONCELOS, C. Atividades lúdico-práticas no ensino da geologia: complemento motivacional para a aprendizagem. **Terra Didática**, v. 6, n. 2, p. 101- 123, 2010.

CONTARDI, R. S. A.; LUCAS, L. B. Jogos didáticos: uma proposta pedagógica para aprendizagem de artrópodes na disciplina de ciências. **Cadernos PDE**, v. 1, 2013.

CRISOSTIMO, A. L.; KIEL, C. A. **O lúdico e o ensino de ciências: saberes do cotidiano**. Guarapuava: Ed. da Unicentro, 2017.

DARRÓZ, L. A., OLIVEIRA, C.; CHAVES, M. As diversas interfaces do lúdico na aprendizagem. **ArqMudi**, v. 11, n. 2, p. 158-63, 2007.

DEWEY, J. **Democracia e educação**. São Paulo: companhia editora nacional, 1979.

DINIZ, T. S. O professor mediador como falácia. *In: II Congresso Nacional de Educação-Conedu*, Campina Grande, Paraíba. **Anais...** 2015.

FERREIRA, A. P. F.; BOER, N.; MARQUEZAN, F. F. Ludicidade e formação de professores nos cadernos pedagógicos do PIBID UNIFRA. **Disciplinarum Scientia / Ciências Humanas**, v.18, n. 2, p. 345-364, 2017.

FIALHO, N. N. **Jogos no ensino de química e biologia**. Curitiba: Ibplex. 2007.

FIALHO, N. N. Os jogos pedagógicos como ferramentas de ensino. *In*: XIII Congresso Nacional de Educação - EDUCERE: Formação de Professores, Curitiba. **Anais...** 2008. p.12298-12306.

FILHO BENEDETTI, E. *et al.* Palavras Cruzadas como Recurso Didático no Ensino de Teoria Atômica. **Revista Química Nova na Escola**, v. 31, n. 2, p. 89-95, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

FREITAS, M. S.; AGUIAR, G. P. de. Educação e ludicidade na primeira fase do ensino fundamental. Interdisciplinar. **Revista Eletrônica da Univar**, v. 7, p. 21-25, 2012.

FRIEDMANN, A. **Brincar: crescer e aprender, o resgate do jogo infantil**. São Paulo: Moderna, 1996.

GARCEZ, E. S. C. **O lúdico em ensino de química: um estudo do estado da arte**. 2014. 142 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

GOMES, L. O.; MERQUIOR, D. M. O uso dos jogos e atividades lúdicas no ensino médio em química. **Revista UniAbeu**, v. 10, n. 24, p. 187-205, 2017.

GOUVÊA, L. G.; SUART, R. C. Análise das Interações Dialógicas e Habilidades Cognitivas desenvolvidas durante a aplicação de um jogo didático no ensino de química. **Ciências & Cognição**, v. 19, n. 1, 2014.

HAIDT, R. C. C. **Curso geral de didática**. 7.Ed. São Paulo: Ática, 2001.

HOFFMANN, J. M. L. **Avaliar: respeitar primeiro, educar depois**. Porto Alegre, RS: Mediação. 2008.

JANN, P. N.; LEITE, M. F. Jogo do DNA: um instrumento pedagógico para o ensino de ciências e biologia. **Ciências & Cognição**, v. 15, n. 1, p. 282-293, 2010.

JESUS, L. A. C. O lúdico e sua contribuição para o processo de ensino aprendizagem no ensino de ciências. 32f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação em Ensino de Ciências), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo e brincadeira**. São Paulo: Cortez, 2003.

LEPIENSKI, L. M. Discussão e análise sobre os recursos didáticos no ensino de biologia e ciências na rede pública estadual do Paraná. **Dia a dia educação**, p. 400-404, 2008.

LIBÂNEO, J. C. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2005.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 7. ed. São Paulo: Cortez. 2009.

LOPES, M. G. **Jogos na Educação: criar, fazer e jogar**. São Paulo: Cortez, 2001.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. Cortez editora, 2014.

MACEDO, L, PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. **Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MALUF, A. C. M. Atividades lúdicas como estratégias de ensino aprendizagem. **Psicopedagogia Online**, 2006. Disponível em: <http://www.psicopedagogia.com.br/index.php/649-atividades-ludicas-como-estrategias-deensino-e-aprendizagem>. Acesso em 07 abri. 2018.

MATHIAS, G. N.; AMARAL, C. L. C. Utilização de um jogo pedagógico para discussão das relações entre ciência/tecnologia/sociedade no ensino de química. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 5, n. 2, p. 107-120, 2010.

OLIVEIRA, L. M. S.; SILVA, O. G.; FERREIRA, U. V. S. Desenvolvendo jogos didáticos para o ensino de química. **HOLOS**, v. 26, n. 5, p. 166-175, 2010.

RAU, M. C. T. D. **A ludicidade na educação: uma atitude pedagógica**. Curitiba: ibpex, 2011.

RIEDER, R.; ZANELATTO, E. M.; BRANCHER, J. D. Observação e Análise da Aplicação de Jogos Educacionais Bidimensionais em um Ambiente Aberto. **INFOCOMP**, v. 4, n. 2, p. 63-71, 2005.

ROLIM, A. A. M.; GUERRA, S. S. F.; TASSIGNY, M. M. Uma leitura de Vygotsky sobre o brincar na aprendizagem e no desenvolvimento infantil. **Revista Humanidades**, v. 23, n. 2, p.176-180, 2008.

ROLOFF, E. M. A Importância do lúdico em sala de Aula. *In: X Semana de Letras*, Pontifícia, Rio Grande do Sul. **Anais...** 2010.


RONCA, P. A. C. **A aula operatória e a construção do conhecimento**. São Paulo: Edisplan, 1989.

SANT'ANNA, A.; NASCIMENTO, P. R. A história do lúdico na educação. **REVEMAT**, v. 6, n. 2, p. 19-36, 2011.

SANTOS, S. M. P. **Brinquedoteca: a criança, o adulto e o lúdico**. Petrópolis RJ: Vozes, 2000.

SILVA, E. G. *et al.* Jogos Interativos: uma abordagem metodológica para auxiliar no processo ensino aprendizagem dos alunos do 6º e 7º anos na Escola Campos Sales em Juscimeira/MT. **Revista Monografias Ambientais**, v. 14, p. 23-40, 2015.

SILVA, R. M. L. **Ciência Lúdica: Brincando e Aprendendo com Jogos sobre Ciências**. Salvador: Editora Universitária da UFBA, EDUFBA, 2008.



SOUZA, I. A.; RESENDE, T. R. P. S. Jogos como Recurso Didático - Pedagógico para o Ensino de Biologia, **Scientia cum Industria**, v. 4, n. 4, p. 181-183, 2016.

TEIXEIRA, C. E. **A ludicidade na escola**. São Paulo: Loyola, 1995.

TEIXEIRA, R. R. P. Jogos em sala de aula e seus benefícios para a aprendizagem da matemática. **Revista Linhas**, v. 15, n. 28, p. 302-323, 2014.

VIEIRA, M. R.; SOUSA, L. J. G.; SILVA, J. V. F. Mudanças de estados físicos da matéria: fusão, vaporização, condensação, solidificação e sublimação, para deficientes visuais. *In*: Congresso Internacional de Educação e Inclusão, Campina Grande, Paraíba. **Anais...** 2014, p. 1-9.

VIRGOLIM, A. M. R. **Altas habilidades/superdotação: encorajando potenciais**. Brasília: MEC/SEESP, 2007.

ZANON, D. A. V.; GUERREIRO, M. A. da. S.; OLIVEIRA, R. C. de. Jogo didático Ludo Químico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos: projeto, produção, aplicação e avaliação. **Ciências & Cognição**, v. 13, n. 1, p. 72-81, 2008.





[www.editorapublicar.com.br](http://www.editorapublicar.com.br)  
[contato@editorapublicar.com.br](mailto:contato@editorapublicar.com.br)  
@epublicar  
[facebook.com.br/epublicar](https://facebook.com.br/epublicar)

# VIVÊNCIAS DIDÁTICAS

**METODOLOGIAS APLICADAS EM ENSINO  
E APRENDIZAGEM**

Cristiana Barcelos da Silva  
Andrelize Schabo Ferreira de Assis  
(ORGANIZADORAS)



**2021**

[www.editorapublicar.com.br](http://www.editorapublicar.com.br)  
[contato@editorapublicar.com.br](mailto:contato@editorapublicar.com.br)  
[@epublicar](https://www.instagram.com/epublicar)  
[facebook.com.br/epublicar](https://www.facebook.com.br/epublicar)

# VIVÊNCIAS DIDÁTICAS

**METODOLOGIAS APLICADAS EM ENSINO  
E APRENDIZAGEM**

Cristiana Barcelos da Silva  
Andrelize Schabo Ferreira de Assis  
(ORGANIZADORAS)



**2021**