



EDUCAÇÃO
EM
FOCO

DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA O PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM

3

PATRÍCIA GONÇALVES DE FREITAS
ROGER GOULART MELLO
(Organizadores)



2020



EDUCAÇÃO
EM
FOCO

DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA O PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM

3

PATRÍCIA GONÇALVES DE FREITAS
ROGER GOULART MELLO
(Organizadores)



2020

2020 by Editora e-Publicar
Copyright © Editora e-Publicar
Copyright do Texto © 2020 Os autores
Copyright da Edição © 2020 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

Patrícia Gonçalves de Freitas

Projeto gráfico e Edição de Arte

Patrícia Gonçalves de Freitas

Revisão

Os Autores

**EDUCAÇÃO EM FOCO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA O PROCESSO DE ENSINO-
APRENDIZAGEM, Vol 3.**

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

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

Dr^a Elis Regina Barbosa Angelo – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Dr. Rafael Leal da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Dr. Fábio Pereira Cerdera – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Dr^a Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes

Dr^a Rita Rodrigues de Souza – Universidade Estadual Paulista

Dr. Helio Fernando Lôbo Nogueira da Gama – Universidade Estadual de Santa Cruz

Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Me. Doutorando Mateus Dias Antunes – Universidade de São Paulo

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

Me. Doutorando Francisco Oricelio da Silva Brindeiro – Universidade Estadual do Ceará

M^a Doutoranda Bianca Gabriely Ferreira Silva – Universidade Federal de Pernambuco

M^a Doutoranda Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Me. Doutorando Milson dos Santos Barbosa – Universidade Tiradentes

M^a Doutoranda Jucilene Oliveira de Sousa – Universidade Estadual de Campinas

M^a Doutoranda Luana Lima Guimarães – Universidade Federal do Ceará

M^a Cristiane Elisa Ribas Batista – Universidade Federal de Santa Catarina



2020

M^a Andrelize Schabo Ferreira de Assis – Universidade Federal de Rondônia
Me. Daniel Ordane da Costa Vale – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Me. Gláucio Martins da Silva Bandeira – Universidade Federal Fluminense
Me. José Henrique de Lacerda Furtado – Instituto Federal do Rio de Janeiro
M^a Luma Mirely de Souza Brandão – Universidade Tiradentes

2020 by Editora e-Publicar
Copyright © Editora e-Publicar
Copyright do Texto © 2020 Os autores
Copyright da Edição © 2020 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

Patrícia Gonçalves de Freitas

Projeto gráfico e Edição de Arte

Patrícia Gonçalves de Freitas

Revisão

Os Autores

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

E24 Educação em foco [recurso eletrônico] : Desafios e perspectivas para o processo de ensino-aprendizagem 3 / Organizadores Patrícia Gonçalves de Freitas, Roger Goulart Mello. – Rio de Janeiro, RJ: e-Publicar, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-87207-32-2

1. Educação – Pesquisa – Brasil. 2. Prática de ensino.
3. Professores – Formação. I. Freitas, Patrícia Gonçalves de, 1992-.
II. Mello, Roger Goulart, 1992-.

CDD 371.72

Elaborado por Ana Carolina Silva de Souza Jorge – CRB6/2610

Editora e-Publicar
Rio de Janeiro – RJ – Brasil
contato@editorapublicar.com.br
www.editorapublicar.com.br



2020



APRESENTAÇÃO


A Educação é sem dúvida alguma uma das áreas de maior importância para a sociedade. A partir desta perspectiva, é com grande satisfação que a **Editora e-Publicar** vem apresentar a obra intitulada “Educação em foco: Desafios e Perspectivas para o Processo de Ensino-Aprendizagem, Volume 3”. Neste livro, engajados pesquisadores da área de educação contribuíram com estudos, pesquisas e práticas educacionais.

Com a aspiração de contribuir para o desenvolvimento da educação enquanto campo de pesquisa e de promover uma melhor qualidade em função da aplicação de novas práticas no processo de ensino-aprendizagem, a presente obra promove diálogos acerca do currículo, formação de professores, metodologias de ensino, desafios e problemáticas da área da educação com abordagens metodológicas diversas, incluindo estudos de caso e experiências pedagógicas.

As pesquisas permitem desmistificar a ideia de que educar trata-se apenas a transferir conhecimentos através da exposição de novas abordagens, propostas e problemáticas enfrentadas pelos profissionais da educação e demais interessados da área, permitindo assim condições favoráveis para o desenvolvimento profissional e pessoal de todos os envolvidos com o segmento de educação.

Desejamos a todos uma excelente leitura!

Patrícia Gonçalves de Freitas
Roger Goulart Mello
Equipe e-Publicar



SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - A ADESÃO AO CICLO NO 2º BLOCO DOS ANOS INICIAIS:
ENFOQUE NA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO NAS ESCOLAS DA
REDE PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL

.....11

Monique Vieira Amorim Bandeira
Otília Maria Alves da Nóbrega Alberto Dantas

CAPÍTULO 2 - A APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO ENSINO DE LÍNGUA
INGLESA NA ESCOLA PÚBLICA: REFLEXÕES TEÓRICAS

.....24

Priscila Sandra Ramos de Lima
Francisco Rogiellyson da Silva Andrade

CAPÍTULO 3 - A CORREÇÃO DO TEXTO ESCRITO NA ESCOLA

.....39

Célia Jesus dos Santos Silva
Rogério Soares de Oliveira

CAPÍTULO 4 - A FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR DO PROFESSOR DE LÍNGUAS
ESTRANGEIRAS NA ATUALIDADE

.....52

Jessicléa Alves de Lima
Lucinéia Contiero

CAPÍTULO 5 - A IMPORTÂNCIA DE OUVIR E CONTAR HISTÓRIAS NA
EDUCAÇÃO INFANTIL PARA A FORMAÇÃO DE FUTUROS LEITORES

.....62

Christian Eduardo Campos da Silva
Valdinea Alves dos Santos Matias
Rafael Francisco Braz

CAPÍTULO 6 - A IMPORTÂNCIA DO DEBATE SOBRE AVALIAÇÃO NAS ESCOLAS
BRASILEIRAS E AS CONTRIBUIÇÕES DA SOCIOLOGIA

.....74

Rodrigo de Souza Pain
Walace Ferreira

CAPÍTULO 7 - A INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: NARRATIVAS DE PROFESSORES

.....**91**

Joucelino Ferreira Dias
Dionis De Castro Dutra Machado

CAPÍTULO 8 - A INTRODUÇÃO DA ÓPTICA E O INCENTIVO DA PRÁTICA EXPERIMENTAL NO ENSINO MÉDIO POR MEIO DE EXPERIMENTOS DE BAIXO

.....**104**

Mayara Barros
Geyse Ann Ximenes
Vagner Henrique Loiola Bessa

CAPÍTULO 9 - A QUESTÃO RACIAL NA ATUALIDADE: RAIZ HISTÓRICA, CONCEITOS E FORMAÇÃO DOCENTE

.....**119**

Fabiano Hector Lira Muller
Ronne Clayton de Castro Gonçalves
Tatiane Thayla Sousa da Silva
Daniele Feitosa de Souza

CAPÍTULO 10 - A RELAÇÃO PROFESSOR-ALUNO E O TRATAMENTO DA HETEROGENEIDADE: UM ESTUDO DAS IMPLICAÇÕES NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

.....**133**

Joseane Pinheiro Lima
Solange Alves de Oliveira-Mendes

CAPÍTULO 11 - A UTILIZAÇÃO DE PIADAS CIENTÍFICAS COMO RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE QUÍMICA

.....**146**

Francisco Igor Alves Rodrigues
Acássio Paiva Rodrigues
Dráulio Sales da Silva
Luciana Rodrigues Leite

CAPÍTULO 12 - ALFABETIZAÇÃO: DIFICULDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM EXPLICITADAS POR PROFESSORES

.....**159**

Jéssica Michele da Silva Matias
Elaine Cristina Nascimento da Silva

CAPÍTULO 13 - ANÁLISE DA PERCEÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE FITOPATOLOGIAS DA BANANEIRA E A INFLUÊNCIA DESTE ASSUNTO NO ENSINO DE BOTÂNICA

.....179

Mirtes Alves Dias
Maria Leticia de Oliveira
Ubirany Lopes Ferreira

CAPÍTULO 14 - APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E AS METODOLOGIAS ATIVAS: AS RELAÇÕES ENTRE SUJEITOS, SABERES E PRÁTICAS NO ENSINO DA HISTÓRIA

.....188

Diogo Luiz Lima Augusto

CAPÍTULO 15 – DESAFIOS NA PRÁTICA DOCENTE: DIFICULDADES NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

.....198

Silvana Lemes de Souza
Linda Catarina Gualda

CAPÍTULO 16 - ENTRE A FALA E A ESCRITA: VIVENCIANDO AS MODALIDADES DAS LÍNGUAS PORTUGUESA, ESPANHOLA E INGLESA POR MEIO DO CONCURSO DE SOLETRAÇÃO

.....212

Ana Cristina Pinto Bezerra
Luiza Helena Praxedes Fernandes
Sabrina Guedes Miranda Dantas

CAPÍTULO 17 - FLUORESCÊNCIA E ESTRUTURA ATÔMICA: UMA PROPOSTA EXPERIMENTAL PARA ABORDAGEM DO MODELO ATÔMICO DE BOHR

.....225

Darlina Mello Souza
Jaqueline Fabiane Reichert
Vanessa Klein
Tanize Bortolotto

CAPÍTULO 18 - MATERIAL DOURADO: RECURSO DIDÁTICO COLABORADOR À PRÁTICA DOCENTE NO ENSINO DA MATEMÁTICA

.....237

Ana Claudia de Pontes Gomes
Severina Andréa Dantas de Farias

CAPÍTULO 19 - METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: CONTRIBUIÇÕES PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA A PARTIR DA CAMPANHA EDUCATIVA

.....248

Helenize Carlos de Macêdo
Janiara Almeida Pinheiro Lima

CAPÍTULO 20 - O USO DA FOTOGRAFIA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

.....264

Kezia Maria da Silva Barros
Leonardo Barbosa da Silva
Ligia Saraiva Higino de Oliveira
Tálita Juliani Vicente da Silva

CAPÍTULO 21 - OS PROCESSOS COMUNICATIVOS ENTRE ESCOLA E A FAMÍLIA EM UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL

.....273

Poliana Bernabe Leonardeli
Luandra Alves Cordeiro
Tamires Teixeira Rangel de Moraes

CAPÍTULO 22 - QUESTÕES DIDÁTICAS E TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: POR UM DIÁLOGO INCLUSIVO

.....293

Cristiana Barcelos da Silva
Rackel Peralva Menezes Vasconcellos
Aline Peixoto Vilaca Dias

CAPÍTULO 23 - REFLEXÕES ACERCA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O ESTÁGIO CURRICULAR DA LICENCIATURA EM ARTES VISUAIS

.....307

Oswaldo Augusto de Oliveira

CAPÍTULO 24 - UM ESTUDO DO PERFIL DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO MUNICÍPIO DE CÔNEGO MARINHO EM RELAÇÃO À FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA

.....318

Eder José Vieira
Josué Antunes de Macêdo

CAPÍTULO 25 - UMA ANÁLISE CRÍTICA DO HISTÓRICO DO PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO – PNLD

.....	338
	Karolyne Alves da Silva Roseanny Dantas dos Santos <u>Kátia Farias Antero</u>
CAPÍTULO 26 - DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA O ENSINO DE SOCIOLOGIA - IDENTIFICAÇÃO DE ALUNOS E PROFESSORES DE ESCOLAS PÚBLICAS EM MARITUBA-PA	
.....	347
	<u>Kleberson Almeida de Albuquerque</u>
CAPÍTULO 27 - UMA ANÁLISE SEMIÓTICA DAS QUESTÕES DE LEITURA EM UM LIVRO DIDÁTICO DE LÍNGUA PORTUGUESA	
.....	358
	<u>Jessica da Silva Miranda</u> <u>Vânia Josélia Félix da Costa</u> <u>Luiz Cesar Martini</u>
CAPÍTULO 28 - UMA PERSPECTIVA CURRICULAR MULTICULTURAL DE FORMAÇÃO PARA A CIDADANIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS	
.....	372
	<u>Angélica Rangel do Nascimento Cunha</u> <u>Vanessa Jeovanio Maioni</u> <u>Érica Barbosa</u>
CAPÍTULO 29 - VIVÊNCIAS E JOGOS MATEMÁTICOS NA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA	
.....	388
	<u>Jackeline Barcelos Corrêa</u> <u>Aline Peixoto Vilaça Dias</u> <u>Cristiana Barcelos da Silva</u>
CAPÍTULO 30 - PRÁTICA NO ENSINO DE MATEMÁTICA: RESOLUÇÃO E EXPLORAÇÃO DE UM PROBLEMA COM O CÁLCULO DIFERENCIAL	
.....	399
	<u>Diego Jonathan Bezerra Silva</u> <u>Roger Ruben Huaman Huanca</u>



CAPÍTULO 1

A ADESÃO AO CICLO NO 2º BLOCO DOS ANOS INICIAIS: ENFOQUE NA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL

Monique Vieira Amorim Bandeira, Mestra em Educação, UnB
Otília Maria Alves da Nóbrega Alberto Dantas, Doutora em Educação - UFRN,
Professora da Faculdade de Educação, UnB

RESUMO

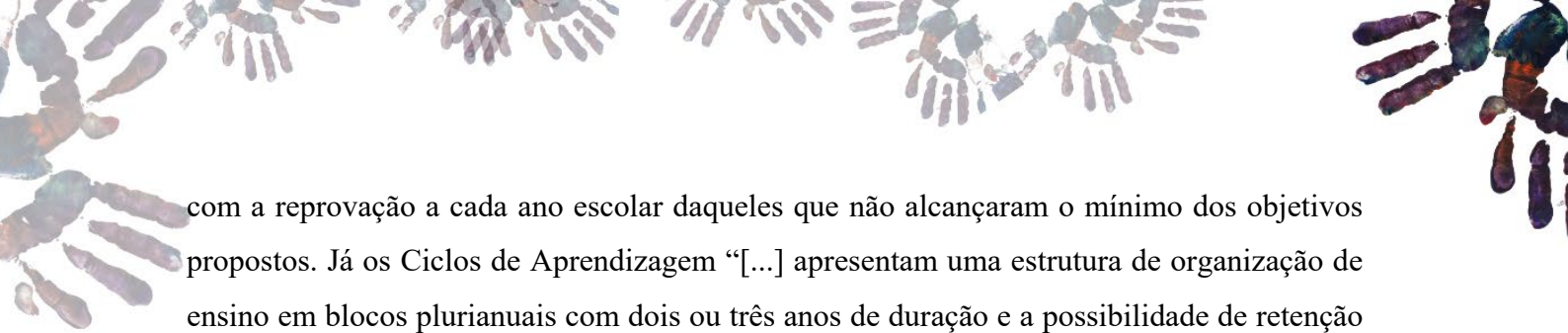
O presente artigo discorre sobre as análises dos resultados de uma pesquisa inicial referente a adesão das escolas da rede pública do Distrito Federal ao Ciclo para as Aprendizagens, nas turmas de 4º e 5º anos do Ensino Fundamental. O objetivo foi apreciar os dados coletados por meio de questionários, adotando como técnica a Análise de Conteúdos. Apresentamos, à luz dos estudos recentes realizados no mestrado acadêmico da Universidade de Brasília, uma reflexão a respeito da organização escolar em ciclos e a sua relação com a Organização do Trabalho Pedagógico, num liame com outros temas como: formação continuada, aprendizagem significativa e imersão da escola na sociedade capitalista. Destacamos também, de forma breve, a trajetória da implantação do Ciclo para as Aprendizagens pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, contrapondo as ações realizadas em 2005, com a efetivação do Bloco Inicial de Alfabetização, com as empreendidas a partir de 2013, que resultaram na ampliação do ciclo nas turmas do 2º bloco dos Anos Iniciais.

PALAVRAS-CHAVE: Organização escolar em ciclos, Ciclo para as Aprendizagens, organização do trabalho pedagógico, formação continuada.

INTRODUÇÃO

A organização escolar em ciclos, prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN) (BRASIL, 1996), vem sendo adotada por algumas Secretarias de Educação brasileiras. Muitos especialistas da área afirmam que esta organização escolar rompe com o caráter seletivo e de exclusão da seriação, que ao propor a reprovação do estudante ao final de cada ano letivo, interrompe bruscamente o processo de aprendizagem. (MAINARDES, 2009).

Encontramos no Brasil duas formas de organização em ciclos: os Ciclos de Formação e os Ciclos de Aprendizagem. Na primeira proposta, de acordo com Freitas (2003), o trabalho pedagógico é definido respeitando as fases do desenvolvimento humano (infância, pré-adolescência e adolescência) superando assim a lógica da seriação, que conta



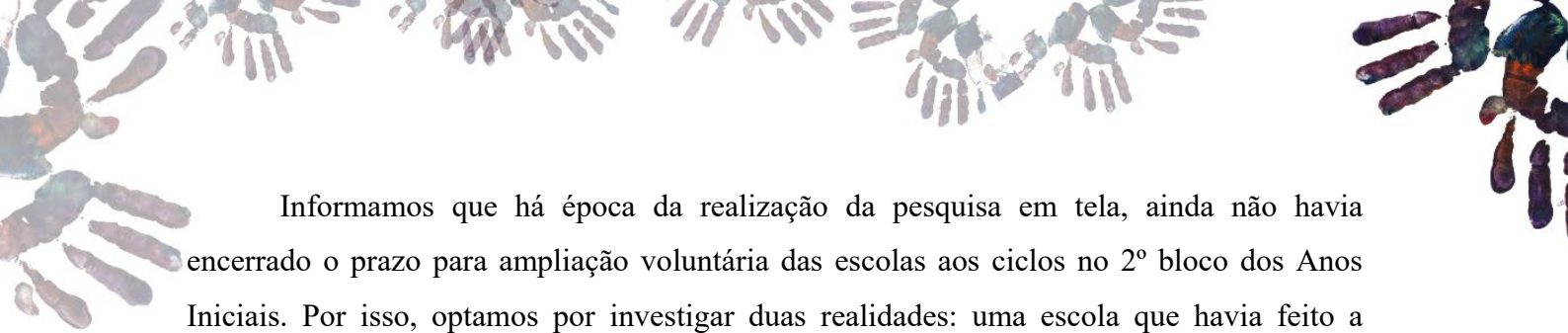
com a reprovação a cada ano escolar daqueles que não alcançaram o mínimo dos objetivos propostos. Já os Ciclos de Aprendizagem “[...] apresentam uma estrutura de organização de ensino em blocos plurianuais com dois ou três anos de duração e a possibilidade de retenção do estudante que não alcance os objetivos previstos ao final de cada um desses períodos”. (DISTRITO FEDERAL, 2014a, p.11).

No ano de 2005 iniciou-se uma nova implantação dos ciclos na rede pública do Distrito Federal (DF), com a criação do Bloco Inicial de Alfabetização (BIA). A Secretaria de Estado de Educação (SEEDF) antecipou-se aos dispositivos legais que viriam ampliar a escolaridades mínima de 08 para 09 anos no Ensino Fundamental conforme aludido na Lei nº 11.274, de 06 de fevereiro de 2006 (BRASIL, 2017). De acordo com os documentos que compõem a política curricular da SEEDF (DISTRITO FEDERAL, 2014a), no BIA os estudantes ingressam aos 06 anos de idade e completam o ciclo de alfabetização e letramento aos 08 anos.

Este modelo é uma releitura dos Ciclos de Aprendizagens proposto por Perrenoud (2004) o qual a SEEDF intitulou de Ciclo para as Aprendizagens (DISTRITO FEDERAL, 2014a).

A ampliação do ciclo para os estudantes de 09 a 10 anos de idade se deu a partir de 2013 com a aprovação do projeto de organização escolar em ciclos para os 4º e 5º anos, pelo Conselho de Educação do Distrito Federal (CEDF) com o Parecer 225/2013. (DISTRITO FEDERAL, 2013). De acordo com os documentos curriculares da SEEDF, a reestruturação configurou o seguinte cenário: a) **Primeiro Ciclo:** Educação Infantil: Creche - crianças de 0 a 3 anos, Pré-escola - crianças de 4 e 5 anos; b) **Segundo Ciclo:** Ensino Fundamental I / 1º Bloco - 1º ao 3º ano (BIA) , 2º Bloco: 4º e 5º anos; c) **Terceiro Ciclo:** Ensino Fundamental II / 1º Bloco: 6º e 7º anos, 2º Bloco: 8º e 9º anos. (DISTRITO FEDERAL, 2014a, 2014b).

Entendendo que com os ciclos a reorganização do tempo e do espaço escolares é fundamental, uma vez que as oportunidades de aprendizagem para os estudantes se ampliam, procuramos compreender, a partir de uma pesquisa realizada em duas escolas públicas, se a adesão aos ciclos resultou numa mudança na Organização do Trabalho Pedagógico(OTP).



Informamos que há época da realização da pesquisa em tela, ainda não havia encerrado o prazo para ampliação voluntária das escolas aos ciclos no 2º bloco dos Anos Iniciais. Por isso, optamos por investigar duas realidades: uma escola que havia feito a adesão e uma que ainda não.

Para tal, buscamos nortear nossa reflexão respondendo algumas questões que consideramos pertinentes:

- a) O que os docentes entendem como Ciclo para as Aprendizagens?
- b) Existem diferenças na organização do trabalho pedagógico da escola que optou pela adesão ao ciclo em relação à escola que não o fez?

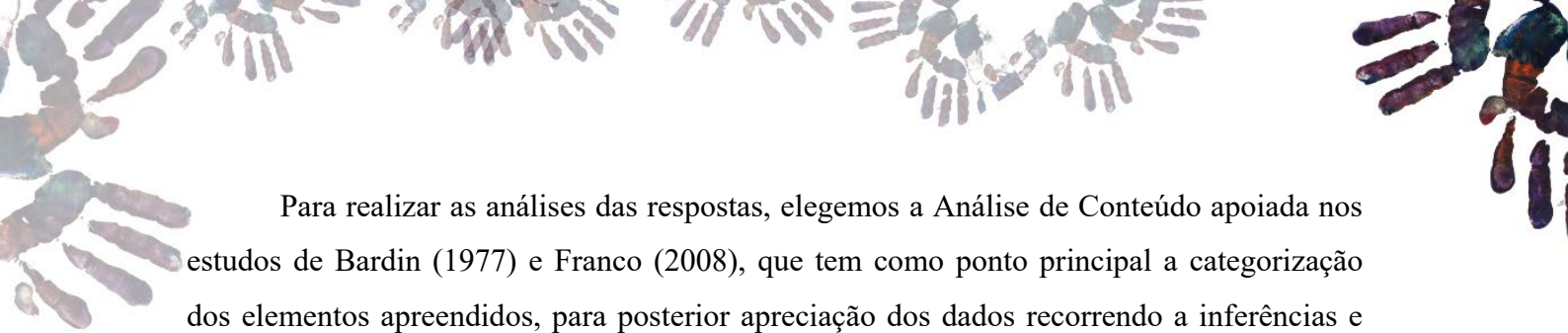
METODOLOGIA DA PESQUISA

Para a realização da investigação, fizemos a escolha pela pesquisa de natureza qualitativa por entender que as relações estabelecidas no ambiente escolar são permeadas de situações sociais que oportunizam ao pesquisador se debruçar sobre as particularidades dos sujeitos que farão parte do estudo. (CRESWELL, 2010). Não levar em consideração o contexto destes sujeitos não propiciará um resultado coerente, pois, a pesquisa qualitativa mira em “[...]aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais”. (DEMO, 1995, p. 32).

Como instrumento de coleta de dados lançamos mão da aplicação de questionário, elaborado pela autora, com questões abertas e fechadas. Ressaltamos ainda que

O **questionário** é um instrumento constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador. Deve apresentar uma organização na obtenção de informações para facilitar a análise e tabulação das repostas. As perguntas devem ser claras e objetivas para evitar erros de interpretação, contudo não devem ser indutivas. (DANTAS; FRANCO, 2017, p. 4, grifo das autoras).

Ainda sobre a utilização de questionário como instrumento de investigação, Gil (1999) destaca que com esse instrumento alcançamos um número relativamente considerável de pessoas e, podemos perceber seu ponto de vista, pareceres e suas expectativas sobre o assunto/objeto pesquisado.



Para realizar as análises das respostas, elegemos a Análise de Conteúdo apoiada nos estudos de Bardin (1977) e Franco (2008), que tem como ponto principal a categorização dos elementos apreendidos, para posterior apreciação dos dados recorrendo a inferências e interpretações. Os elementos ou respostas da pesquisa foram agrupados de acordo com o critério léxico, ou seja, “[...]classificação das palavras segundo seu sentido, com emparelhamento dos sinônimos e dos sentidos próximos [...]”. (FRANCO, 2008, p. 59).

Segundo a mesma autora, na Análise de Conteúdo “O ponto de partida é a mensagem [...]”, (FRANCO, 2008, p. 12), sendo de suma importância considerar o contexto do sujeito participante da pesquisa, vinculando a alguma base teórica às informações apuradas em comparações contextuais.

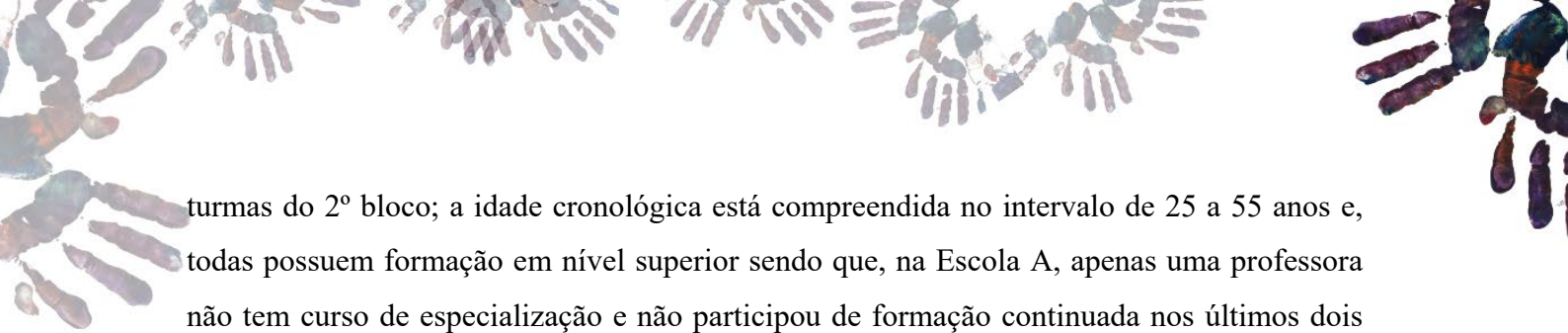
RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com o objetivo de compreender melhor os resultados obtidos na pesquisa, organizamos este trabalho em três partes: a primeira contextualiza a investigação apresentando as escolas e os perfis das professoras participantes. A segunda, esclarece a opção metodológica da pesquisa e o instrumento utilizado para a coleta de dados e, a terceira parte, evidencia as análises das respostas das participantes, voltando às questões apontadas anteriormente.

Contextualizando a pesquisa

A investigação foi realizada em duas escolas da rede pública do Distrito Federal (DF), com doze professores da Coordenação Regional Ensino de Planaltina (CREP), sendo quatro de uma escola do campo e oito de uma escola da área urbana, que serão identificadas como: **Escola A – Campo e Escola B – Urbana**. Justificamos a escolha destes sujeitos e das escolas pela disponibilidade apresentada pelos mesmos em participar voluntariamente da pesquisa e, pelo fato de que as referidas unidades de ensino apresentam a realidade do objeto desta investigação: a adesão e a não adesão aos Ciclos para as Aprendizagens, no 2º bloco dos Anos Iniciais da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF).

Outros aspectos relevantes foram registrados nos questionários e apresentam o perfil das professoras participantes, como: em ambas escolas são **professoras** as regentes nas



turmas do 2º bloco; a idade cronológica está compreendida no intervalo de 25 a 55 anos e, todas possuem formação em nível superior sendo que, na Escola A, apenas uma professora não tem curso de especialização e não participou de formação continuada nos últimos dois anos. Na Escola B, a situação é inversa, a maioria das participantes da pesquisa não tem especialização e não participou de formação continuada no período mencionado. Quanto ao tempo de SEEDF, na Escola A, está compreendido entre 1 a 15 anos e, na Escola B, é bem diversificada, tendo professoras com menos de 1 ano e outras com mais de 20 anos.

Sobre a adesão ao Ciclo para as Aprendizagens, a **Escola A – Campo**, fez a opção desde o início em 2013 e, **Escola B – Urbana**, ainda não o fez, preferindo aguardar a implementação compulsória em todas as unidades de ensino no ano de 2018¹.

Análise dos dados

Para apresentar as análises dos dados, retomemos as questões norteadoras da pesquisa: “O que os docentes entendem como Ciclo para as Aprendizagens?” e “Existem diferenças na organização do trabalho pedagógico da escola que optou pela organização em Ciclos nas turmas de 4º e 5º anos, em relação a escola que não o fez?”. No intento de respondê-las, seguimos os passos sistemáticos da Análise de Conteúdo e, realizamos uma Pré-Análise (FRANCO, 2008) das respostas dos questionários e formulamos duas categorias: Ciclo e Organização do Trabalho Pedagógico.

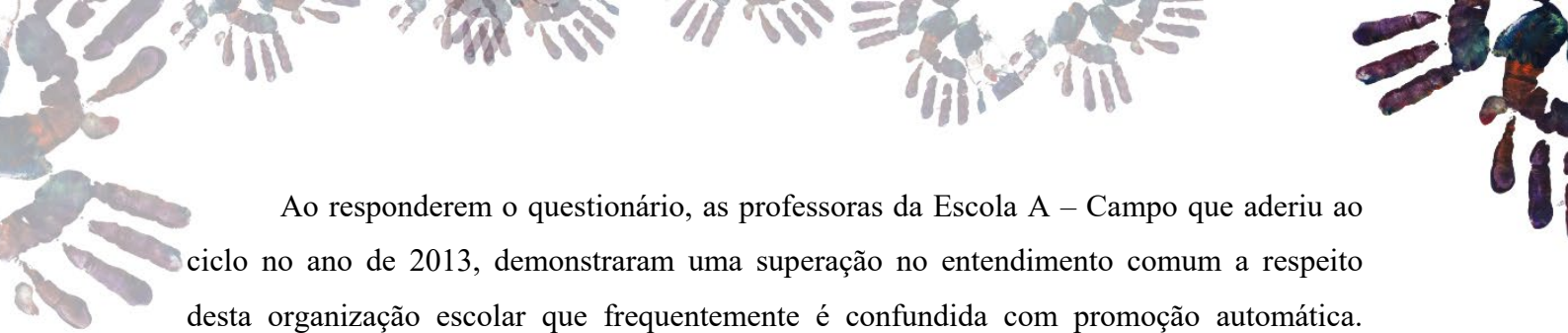
Entendemos que a primeira categoria está em consonância com o primeiro questionamento e sistematizamos os dados na **Tabela 1**:

Tabela 1 - Conhecimento a respeito do Ciclo

	Progressão continuada das aprendizagens	Aprovação automática dos estudantes	Não tenho uma opinião formada a respeito
Escola A - Campo	4	---	---
Escola B - Urbana	3	4	1

Fonte: da autora (2018).

¹ Conforme o PDE-Plano Distrital de Educação, que prevê na Meta 2, a substituição da seriação pelos ciclos na rede pública do DF, até o ano de 2018. (DISTRITO FEDERAL, 2015).



Ao responderem o questionário, as professoras da Escola A – Campo que aderiu ao ciclo no ano de 2013, demonstraram uma superação no entendimento comum a respeito desta organização escolar que frequentemente é confundida com promoção automática. Segundo Pereira (2017), essa confusão pode ter como fundamento uma leitura incipiente ou interpretação errônea do parágrafo 2º, do artigo 32 da LDBEN que diz “Os estabelecimentos que utilizam progressão regular por série podem adotar no ensino fundamental o regime de progressão continuada, sem prejuízo da avaliação do processo de ensino-aprendizagem, observadas as normas do respectivo sistema de ensino”. (BRASIL, 2017).

É o que constatamos nas respostas das professoras da Escola B – Urbana que apresentou resultados bem divididos, com metade dos docentes relacionando o ciclo à promoção automática dos estudantes. Segundo a mesma autora, o termo **regime de progressão continuada** empregado na LDBEN não foi adequado, pois, pode levar o leitor a uma compreensão equivocada uma vez que esse “regime” de progressão não cabe na organização da seriação, cuja retenção é prevista ano a ano. (PEREIRA, 2017, grifo nosso).

Outro ponto que é primordial discutir é relativo ao esclarecimento da comunidade escolar sobre o que vem a ser o Ciclo para as Aprendizagens. Conforme os documentos oficiais que norteiam a política educacional do DF, já havia disponível uma diretriz pedagógica do Bia e que, com a ampliação do ciclo, foi revisada para atender também as turmas de 4º e 5º anos. (DISTRITO FEDERAL, 2014a).

Para mais, segundo a publicação do Caderno Tira Dúvidas: Organização Escolar em Ciclos para as Aprendizagens (DISTRITO FEDERAL, 2016), outras ações foram realizadas para informar e formar os profissionais da educação no que tange ao tema referido como, Fóruns e Plenárias de discussão em nível macro e micro – Regionais de Ensino e Unidades Escolares, além da realização da Conferência Distrital de Educação em 2014.

Outro ponto de apoio para o esclarecimento e compreensão acerca dos fundamentos da organização escolar em ciclos seria a participação em cursos ofertados pelo Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais de Educação (EAPE) ou por instituições conveniadas.

A formação continuada é uma oportunidade para o aperfeiçoamento profissional e é um elemento importante da organização do trabalho pedagógico que, além de promover a

valorização docente deve “[...]contribuir para a melhoria dos processos de ensinar, aprender, pesquisar e avaliar”. (DISTRITO FEDERAL, 2014a, p. 22).

Na **Tabela 2** podemos verificar a participação das professoras das escolas pesquisadas em formação continuada e/ou de outros momentos de esclarecimentos a respeito do Ciclo para as Aprendizagens.

Tabela 2 – Formação Continuada

Escola A – Campo			
	Participação de formação nos últimos dois anos	Esclarecimentos na UE sobre o Ciclo para as Aprendizagens	Participação de formação sobre o Ciclo para as Aprendizagens
SIM	3	X	2
NÃO	1		2

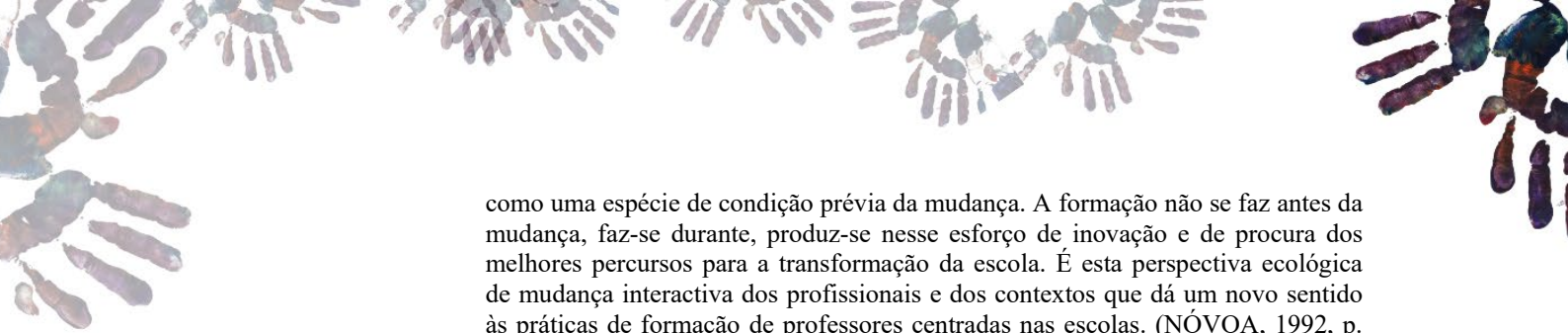
Escola B – Urbana			
	Participação de formação nos últimos dois anos	Esclarecimentos na UE sobre o Ciclo para as Aprendizagens	Participação de formação sobre o Ciclo para as Aprendizagens
SIM	2	X	1
NÃO	6		7

Fonte: da autora (2018).

Constatamos que a participação em formação continuada é mais expressiva na Escola A em relação a Escola B. Percebemos também que em ambas escolas houve momentos de explanação sobre o Ciclo para as Aprendizagens. Contudo, na escola que não fez a adesão, o corpo docente das turmas de 4º e 5º anos ainda não vê com bons olhos o rompimento com a seriação. Inferimos, a partir das respostas do questionário, que a formação continuada pode ter feito uma diferença significativa no que diz respeito a compreensão dos fundamentos e da lógica da organização escolar na perspectiva dos Ciclos para as Aprendizagens.

Compreendemos a formação continuada como um momento oportuno para lançar um olhar mais crítico para o cotidiano, propondo uma reflexão e uma reorganização do trabalho pedagógico, concordando com o que encontramos no caderno das Diretrizes Pedagógicas (DISTRITO FEDERAL, 2014a). É importante ressaltar que defendemos uma formação em consonância com a prática docente, que permita ao professor atuar na realidade que está posta, como bem discorre o professor Antonio Nóvoa

A formação de professores deve ser concebida como uma das componentes da mudança, em conexão estreita com outros sectores e áreas de intervenção, e não



como uma espécie de condição prévia da mudança. A formação não se faz antes da mudança, faz-se durante, produz-se nesse esforço de inovação e de procura dos melhores percursos para a transformação da escola. É esta perspectiva ecológica de mudança interactiva dos profissionais e dos contextos que dá um novo sentido às práticas de formação de professores centradas nas escolas. (NÓVOA, 1992, p. 17).

Entendemos também que, a ampliação do ciclo no 2º bloco do Ensino Fundamental na rede pública do DF não dispôs de um tempo de maturação do processo, com uma implementação verdadeiramente gradual e que permitisse amplo debate da comunidade escolar como foi à época do BIA (DISTRITO FEDERAL, 2014a). Notamos uma conduta fortemente hierárquica que exerceu um poder sobre as escolas, professores e alunos.

Sobre essa hierarquização da educação, Villas Boas (2017) destaca que a escola está imersa no capitalismo e por isso, reproduz suas facetas ideológicas ao reforçar um dos seus pilares: a divisão do trabalho. Essa divisão está claramente expressa quando se configura, nas esferas educacionais, a distinção entre quem pensa e quem executa. Deixados de fora das discussões sobre a implementação do Ciclo para as Aprendizagens pela SEEDF, muitos professores não se sentem parte do processo e não conseguem se comprometer e nem compreender integralmente a política educacional proposta (HYPOLITO, 1991). Possivelmente, essa condição poderá implicar na qualidade da organização do trabalho pedagógico, que tenderá a continuar descontextualizado, mecânico e sem diálogo entre os docentes.

No que se refere ao questionamento sobre a Organização do Trabalho Pedagógico (OTP) nas escolas pesquisadas, apresentamos as **Tabelas 3 e 4**:

Tabela 3 – Mudança na OTP após a adesão ao Ciclo

<u>Escola A – Campo</u>	
<u>Ações</u>	<u>Respostas</u>
Gestão da escola	2
Coordenação Pedagógica	3
Trabalho coletivo	4
Planejamento	4
Avaliação dos estudantes	3
Estratégias pedagógicas como: reagrupamentos, projeto interventivo etc.	4
Conselho de Classe	4
Reuniões coletivas	4
Preenchimento do Rav	4

Fonte: da autora (2018).

Tabela 4 – Ações realizadas para a OTP sem adesão ao Ciclo

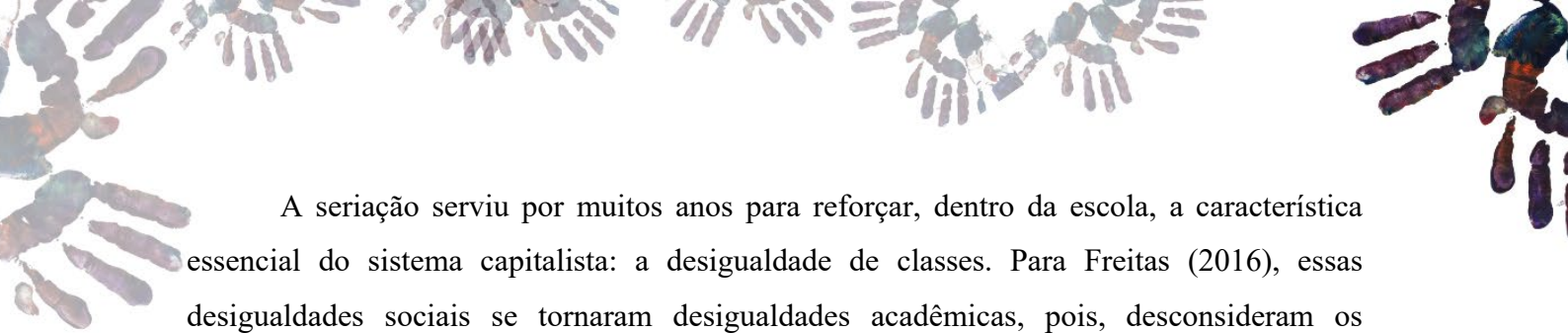
<u>Escola B - Urbana</u>	
<u>Ações</u>	<u>Respostas</u>
Coordenação Pedagógica	8
Trabalho coletivo	8
Planejamento por segmento	7
Avaliação formativa dos estudantes	5
Estratégias pedagógicas como: reagrupamentos, projeto interventivo etc.	6
Conselho de Classe	7
Reuniões coletivas	6
Desenvolvimento de Projetos didáticos	5

Fonte: da autora (2018).

A Organização do Trabalho Pedagógico é permeada de ações e momentos que constituem o dia-a-dia de uma escola. Na aplicação dos questionários foi solicitado às professoras que elencassem as práticas que fazem parte do seu cotidiano, de acordo com as realidades de adesão ou não ao Ciclo para as Aprendizagens.

Na **Tabela – 3** foram relacionados os elementos nos quais foi percebida alguma mudança após a adesão ao ciclo. Como já vimos discutido neste trabalho, a reorganização da OTP é ponto pacífico quando se implementa esta organização numa escola ou rede de ensino que antes se pautava na seriação. Pereira (2017) faz o alerta para que não se reduza essa oportunidade de reconfiguração há meras adaptações, pois, apenas encobririam os problemas como evasão escolar, reprovação prematura e aprendizagem deficiente, ao invés de resolvê-los.

Na **Tabela – 4** foram arroladas as práticas efetivas numa escola que não aderiu ao ciclo. São ações pedagógicas também previstas em qualquer realidade educacional que, mesmo numa perspectiva seriada, podem se efetivar em um trabalho pedagógico voltado para aprendizagens significativas. Neste sentido, nas escolas pesquisadas, as ações pedagógicas são praticamente as mesmas e estas são indicadas nos documentos curriculares oficiais da SEEDF (DISTRITO FEDERAL, 2014a).



A seriação serviu por muitos anos para reforçar, dentro da escola, a característica essencial do sistema capitalista: a desigualdade de classes. Para Freitas (2016), essas desigualdades sociais se tornaram desigualdades acadêmicas, pois, desconsideram os percursos e tempos de aprendizagem diferenciados dos estudantes, numa falsa ideia de oportunidades iguais para todos, mas, que no fundo, ancorados na meritocracia, classificam, rotulam e excluem aqueles que não alcançaram em tempo hábil (um ano letivo) os objetivos traçados.

Os princípios fundantes dos ciclos pressupõem a abertura de espaços para o diálogo e para reflexões críticas, num desenvolvimento de uma práxis pedagógica voltada para uma educação que promova a emancipação docente e discente. (MAINARDES, 2009).

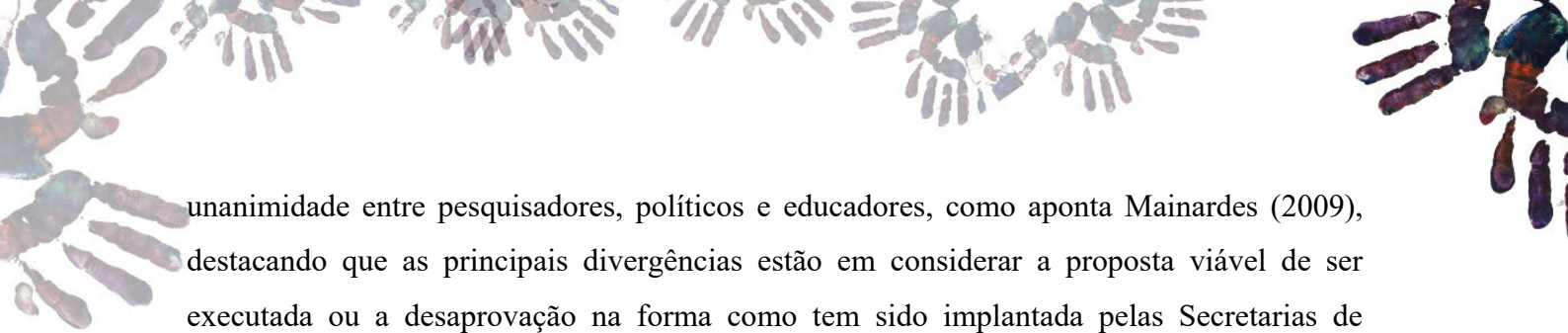
CONCLUSÕES

A pesquisa que realizamos em duas escolas da rede pública do DF, é o marco inicial para futuras investigações e produções no mestrado acadêmico. Entendemos que neste artigo, outros elementos constitutivos da realidade educacional foram elencados e carecem de desdobramentos. Destarte, trouxemos para a análise aspectos importantes como, a busca de qualidade na educação e a tentativa de romper com a lógica capitalista que subjuga professores e estudantes à práticas docentes descontextualizadas da realidade social que circunda nossas escolas.

Não pretendemos culpabilizar docentes, gestores ou outros profissionais da educação pela condição atual de aprendizagem em que se encontram muitos de nossos discentes. Todos são vítimas de um sistema social que se utiliza das instituições para manter sua hegemonia e aumentar ainda mais as diferenças culturais, econômicas, acadêmicas e políticas. (FREITAS, 2016).

Contudo, é ainda no ambiente escolar que encontramos espaço para subverter essa lógicadominante, estreitando os laços profissionais e resgatando a essência criadora e reflexiva que caracteriza a própria existência do magistério.

Ao analisar os resultados da pesquisa, pudemos perceber que há muito o que avançar na implementação efetiva do Ciclo para as Aprendizagens, uma vez que é preciso que toda a rede de ensino do DF se reformule. É um tema polêmico e está muito longe de ser uma



unanimidade entre pesquisadores, políticos e educadores, como aponta Mainardes (2009), destacando que as principais divergências estão em considerar a proposta viável de ser executada ou a desaprovação na forma como tem sido implantada pelas Secretarias de Educação brasileiras.

Como já mencionamos, nas escolas do DF, a **adesão voluntária**, será compulsória em 2018 e, mesmo com aceitação por uns e rejeição por outros, o Ciclo para as Aprendizagens se tornará a organização escolar oficial do Distrito Federal. (DISTRITO FEDERAL, 2014a, grifo nosso).

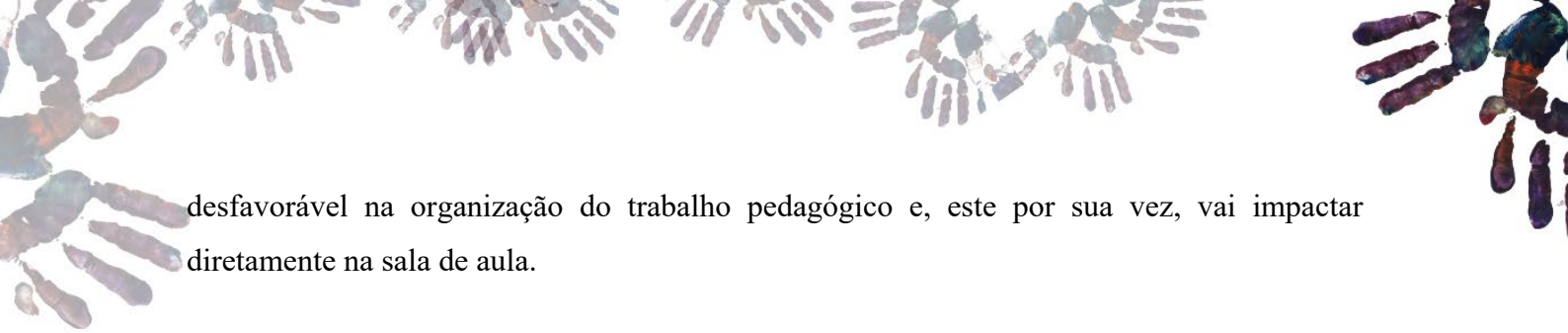
Pensemos então... A palavra “adesão” no sentido estrito do significado, nos remete a um assentimento livre de uma proposta ou uma condição, por uma pessoa ou grupo. (DA, 2017). No contexto da SEEDF, essa expressão perde o sentido, pois, a implementação já é prevista na Meta 2, Estratégia 2.3 do PDE, não cabendo à comunidade escolar a palavra final a respeito desse assunto. (DISTRITO FEDERAL, 2015).

Durante a pesquisa e, nas escolas em que atuei, ainda encontramos muitos docentes, pais e outros profissionais que desacreditam no êxito dessa nova proposta de organização escolar. As alegações são as mais diversas, vão desde o completo desconhecimento teórico do assunto ao mais completo senso comum de que, sem a ameaça da reprovação, o aluno não vai mais se forçado a estudar. Sobre isso, advertem Villas Boas, Pereira e Oliveira (2012) que esse é um mito difícil de superar e coloca o estudante na vivência da ótica da meritocracia capitalista, que não garante a aprendizagem pretendida.

Por isso, precisam ser resgatados os documentos² elaborados e aprovados pelos membros do Conselho de Educação do Distrito Federal e do Fórum Distrital de Educação, pelos representantes do poder executivo e legislativo. Neles, estão contidas as metas e as estratégias para a organização escolar no DF, os percursos e propostas de seu desenvolvimento, numa ressignificação do papel social da escola.

Torna-se urgente propor novos momentos de diálogo e de esclarecimento com a comunidade escolar sobre a reorganização na perspectiva do Ciclo para as Aprendizagens. A compreensão superficial ou a simples incompreensão vão, sem dúvida, reverberar de forma

²Os documentos os quais nos referimos são: A Lei de Gestão Democrática nº 4.751/2012; o Parecer Nº 225/2013-CEDF e PDE 2015/2014. (DISTRITO FEDERAL, 2013; 2015) (SINPRODF, 2012).



desfavorável na organização do trabalho pedagógico e, este por sua vez, vai impactar diretamente na sala de aula.

BIBLIOGRAFIA

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Edições 70: Portugal, 1977.

BRASIL (1996). Senado Federal. LDB. Lei 9394/96 – **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 2017. Disponível em: http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf. Acesso em: 05 nov. 2017.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed. 2010.

DA.Dicionário Aurélio de Português online. Significado de Adesão. 2017. Disponível em: <https://dicionariodoaurelio.com/adesao>. Acesso em: 05 nov. 2017.

DANTAS, O.M.A.N.A.; FRANCO, M.V.A. **Pesquisa exploratória: aplicando instrumentos de geração de dados - observação, questionário e entrevista**. In: EDUCERE - CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 8. 2017, Curitiba. Anais... Curitiba: PUCPR, 2017. Disponível em: <http://educere.pucpr.br/p1/anais.html?tipo=2&titulo=&edicao=6&autor=Maira+&area=75>. Acesso em: 03 set. 2017.

DEMO, P. **Metodologia científica: em ciências sociais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

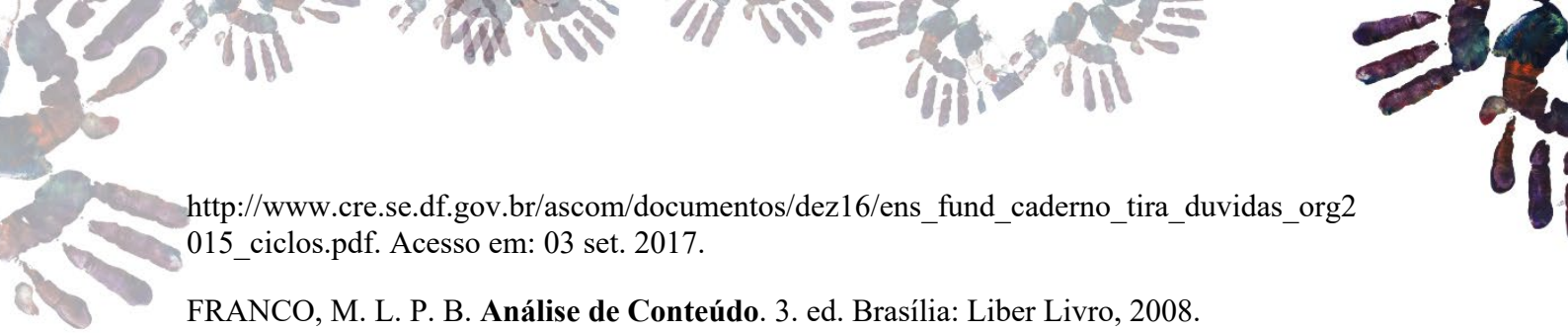
DISTRITO FEDERAL. Conselho De Educação do Distrito Federal. (CEDF). Parecer 225/2013. **Projeto de Organização Escolar em Ciclos para as Aprendizagens na Educação Infantil e Ensino Fundamental Anos Iniciais**. Brasília, 2013.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. (SEEDF). **Diretrizes Pedagógicas para Organização Escolar do 2º Ciclo para as Aprendizagens: BIA e 2º Bloco**. Brasília, 2014a.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do DF. (SEEDF). **Diretrizes Pedagógicas para Organização Escolar do 3º Ciclo**. Brasília, 2014b.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. (SEEDF). **PDE-Plano Distrital de Educação**. 2015. Disponível em: <http://www.se.df.gov.br/componente/content/article/280-noticiasemgeral/566-pde-plano-distrital-de-educacao.html>. Acesso em: 03 set. 2017.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Tira Dúvidas: Organização Escolar em Ciclos para as Aprendizagens**. 2016. Disponível em:



http://www.cre.se.df.gov.br/ascom/documentos/dez16/ens_fund_caderno_tira_duvidas_org2015_ciclos.pdf. Acesso em: 03 set. 2017.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de Conteúdo**. 3. ed. Brasília: Liber Livro, 2008.

FREITAS, L. C. de. **Ciclos, seriação e avaliação: confronto de lógicas**. Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2003.

FREITAS, L. C. de. A organização do trabalho pedagógico no contexto atual do ensino público brasileiro: Entrevista Luiz Carlos de Freitas. **Crítica Educativa**, Sorocaba, vol. 2, n 1, p. 202-206, jan/jun. 2016.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HYPÓLITO, A. M. Processo de trabalho na escola: algumas categorias para análise. *In: Teoria & Educação*. 4. ed. 1991.

MAINARDES, J. **A escola em ciclos: fundamentos e debates**. São Paulo: Cortez, 2009.

NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente** Dom Quixote. 1992. Disponível em: <https://pibidhistoriauff.wordpress.com/biblioteca-pibid/>. Acesso em: 08 de nov. 2017.

PEREIRA, M.S. Avaliação, ciclos e progressão continuada: questões relevantes. *In: VILLAS BOAS, B. (Org.). Avaliação: interações com o trabalho pedagógico*. Campinas, SP: Papyrus, 2017.

PERRENOUD, P. **Os Ciclos de Aprendizagem: um caminho para combater o fracasso escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SINPRODF. Sindicato dos professores do Distrito Federal. Lei Nº 4.751, de 07 de fevereiro de 2012. (2012). Dispõe sobre o Sistema de Ensino e a Gestão Democrática do Sistema de Ensino Público do Distrito Federal. Disponível em: <https://www.sinprodf.org.br/wp-content/uploads/2014/06/lei-n%C2%BA-4.751-de-07-de-fevereiro-de-2012.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2017.

VILLAS BOAS, B.; PEREIRA, M. S.; OLIVEIRA, R. M. da S. **Progressão continuada: equívocos e possibilidades**. Polyphonia. 2012. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/sv/article/view/26692>. Acesso em: 06 nov. 2017.

VILLAS BOAS, B. (Org.). **Avaliação: interações com o trabalho pedagógico**. Campinas, SP: Papyrus, 2017.



CAPÍTULO 2

A APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO ENSINO DE LÍNGUA INGLESA NA ESCOLA PÚBLICA: REFLEXÕES TEÓRICAS

Priscila Sandra Ramos de Lima, Mestra em Linguística, UFC
Francisco Rogiellyson da Silva Andrade, Doutorando em Linguística, UFC

RESUMO

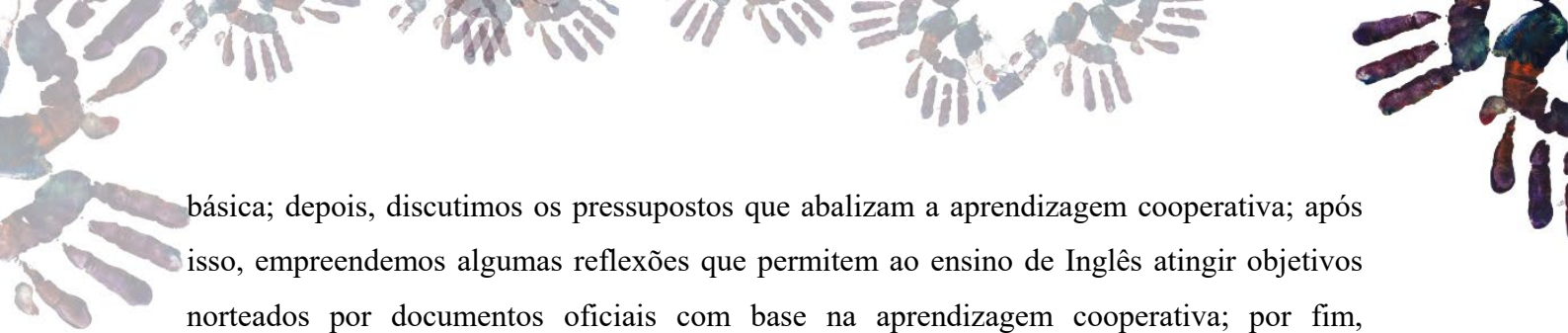
No presente artigo, temos como objetivo discutir sobre a utilização da metodologia Aprendizagem Cooperativa no processo de ensino e aprendizagem da Língua Inglesa no contexto da escola pública. Para a construção de nossas reflexões, valemo-nos das considerações Johnson, Johnson e Holubec (1999), Kumaravadivelu (1994) e Moita Lopes (1996), entre outros autores. Na direção das melhorias do ensino de Língua Inglesa na escola pública, da inovação nas práticas pedagógicas e da formação do aluno como cidadão crítico, ativo e atuante, discutimos sobre as possibilidades, desdobramentos e caminhos nos modos de ensinar/aprender Inglês, com base na metodologia Aprendizagem Cooperativa.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem Cooperativa; Ensino de Língua Inglesa; Escola Pública.

INTRODUÇÃO

O processo de ensino e aprendizagem de Língua Inglesa vem sendo motivo de reflexão e preocupação já há muitos anos (MOITA LOPES, 1996). Os números indicativos de que a escolarização básica não oferece uma competência mínima de interação por via do Inglês aos estudantes como que antecipam um caos, que já vem sendo vivido ano após ano. Nessa realidade, faz-se imperativa a concretização de projetos de formação inicial e continuada que permitam uma reflexão crítica do professor, com vistas a uma abordagem que requeira dos estudantes por que são responsáveis uma postura responsivo-ativa.

Nessa dimensão, a presente discussão busca analisar como a aprendizagem cooperativa, perspectiva metodológica amparada na alteridade e na horizontalidade do processo de ensino, possibilita uma abordagem de Inglês num viés mais interacional. Para isso, dividimos a discussão da seguinte maneira: primeiramente, fazemos um apanhado reflexivo de como tem sido tratado e refletido o ensino de Língua Inglesa na educação



básica; depois, discutimos os pressupostos que abalizam a aprendizagem cooperativa; após isso, empreendemos algumas reflexões que permitem ao ensino de Inglês atingir objetivos norteados por documentos oficiais com base na aprendizagem cooperativa; por fim, apresentamos nossas considerações finais.

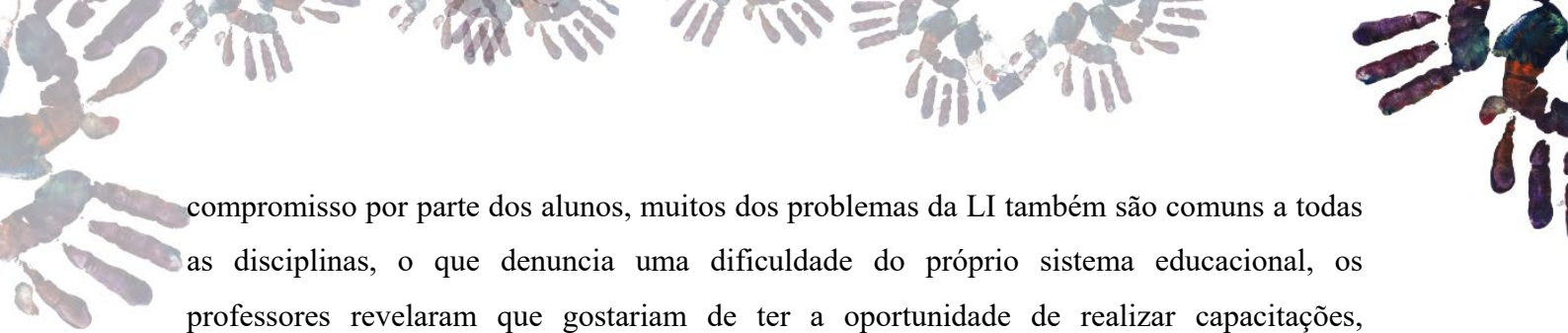
O ENSINO DE INGLÊS NA ESCOLA PÚBLICA BRASILEIRA

Diferentemente das outras disciplinas obrigatórias que compõem o currículo do Ensino Básico, o ensino e a aprendizagem das línguas estrangeiras modernas na escola pública brasileira é constantemente deixado de lado e questionado, especialmente a Língua Inglesa, já que as pessoas esperam que o aluno conclua o Ensino Médio com o domínio das quatro habilidades da língua, a saber: leitura, escrita, compreensão auditiva e produção oral. Moita Lopes (1996) afirmar ser isso impossível devido às falhas de nosso sistema educacional sobre as quais o autor relata:

(...) no contexto das escolas públicas brasileiras é irreal se advogar o foco nas chamadas quatro habilidades linguísticas, tendo em vista as condições existentes no meio de aprendizagem: carga horária reduzida (duas aulas semanais de 50 minutos); um grande número de alunos por turma (média de 40 alunos por turma); domínio reduzido das habilidades orais por parte da maioria dos professores; ausência de material instrucional extra além do livro e do giz etc. Nessas condições, o foco nas habilidades de leitura também parece ser mais facilmente alcançável tendo em vista os seus objetivos limitados (MOITA LOPES, 1996, p. 132).

A pesquisa intitulada “*O ensino de inglês na educação pública brasileira*” elaborada em 2015 pelo Instituto de Pesquisas Plano CDE para o *British Council* tentou entender as principais características, os problemas e o contexto do ensino de Inglês no Brasil e nos traz um *check-up* sobre a situação real. O estudo foi realizado com gestores e professores de Inglês de todas as regiões do país e discutiu questões relevantes como: a legislação educacional vigente, o contexto das escolas, o perfil dos professores de Inglês, os principais desafios, as motivações e a diversidade regional. Os resultados não foram nada animadores, apenas confirmaram o que já sabíamos: insucessos, complicações, pouco-caso com a disciplina e a desvalorização dos professores.

Os pesquisadores concluíram que os desafios para o Inglês são vários: há pouca regularização e padronização na oferta, a falta de objetivos claros da matéria leva essa a categoria de uma disciplina complementar, tanto em relação a carga-horária quanto ao



compromisso por parte dos alunos, muitos dos problemas da LI também são comuns a todas as disciplinas, o que denuncia uma dificuldade do próprio sistema educacional, os professores revelaram que gostariam de ter a oportunidade de realizar capacitações, formações continuadas e condições de trabalho. Entretanto, um dado animador nos faz acreditar na perspectiva de mudança: 68% (sessenta e oito por cento) dos professores entrevistados afirmam que gostavam do que faziam, não pensavam em mudar de carreira e destacaram como principais atrativos para se manter na profissão a estabilidade enquanto servidor público e a possibilidade de transformar a realidade dos alunos.

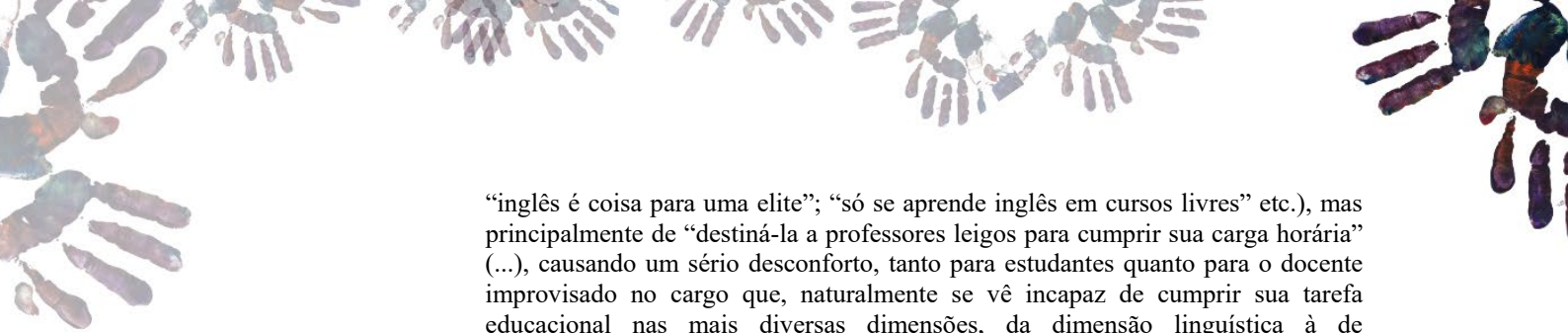
A Língua Inglesa é provida de um grande prestígio social. Seu valor na sociedade contemporânea para o mundo do trabalho, acadêmico e cultural é reconhecido pelos especialistas e explicitado constantemente nos meios de comunicação. Entretanto, pode-se perceber que, enquanto o sistema educacional privado investe pesadamente na qualidade e na ampliação do ensino de Inglês, na educação bilíngue, bem como as escolas de idiomas se proliferam nos quatro cantos do país, o mesmo não ocorre nas escolas públicas.

O primeiro contato das crianças que estudam em escolas públicas com o Inglês ocorre apenas no sexto ano³, antiga quinta série⁴. Enquanto isso, os alunos das escolas particulares entram em contato com a língua muito antes disso. Pais, professores, estudantes e alunos dos Cursos de Letras e de Pedagogia possuem opiniões negativas sobre essa disciplina na escola pública. Entre eles, a que mais preocupa é a postura do professor que se encontra frustrado com a profissão e com a falta de interesse e compromisso do governo. Outra questão é preocupante: grande parte dos professores de línguas não possui formação adequada para ministrarem aulas. Eles dão aulas de idiomas apenas para complementar suas horas de trabalho na escola na qual estão alocados. Acerca dessa realidade, Siqueira (2011) afirma que

A desvalorização da língua inglesa (e de qualquer outra LE) acaba se manifestando não apenas na carga horária mínima, na falta de material didático apropriado, ou nos mais diversos mitos, hoje tão arraigados no imaginário coletivo dos pais e estudantes de todas as classes sociais (“não sabe inglês quanto mais português”;

³ Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Artigo 26, §5º Na parte diversificada do currículo será incluído, obrigatoriamente, a partir da quinta série, o ensino de pelo menos uma língua estrangeira moderna, cuja escolha ficará a cargo da comunidade escolar, dentro das possibilidades da instituição.

⁴ Lei Nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006. Altera a redação dos artigos 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. A partir dessa mudança a série Alfabetização passou a ser nomeada como primeiro ano, o primeiro ano como segundo e assim sucessivamente até o oitavo ano que atualmente é o nono ano, o último ano do ensino fundamental.

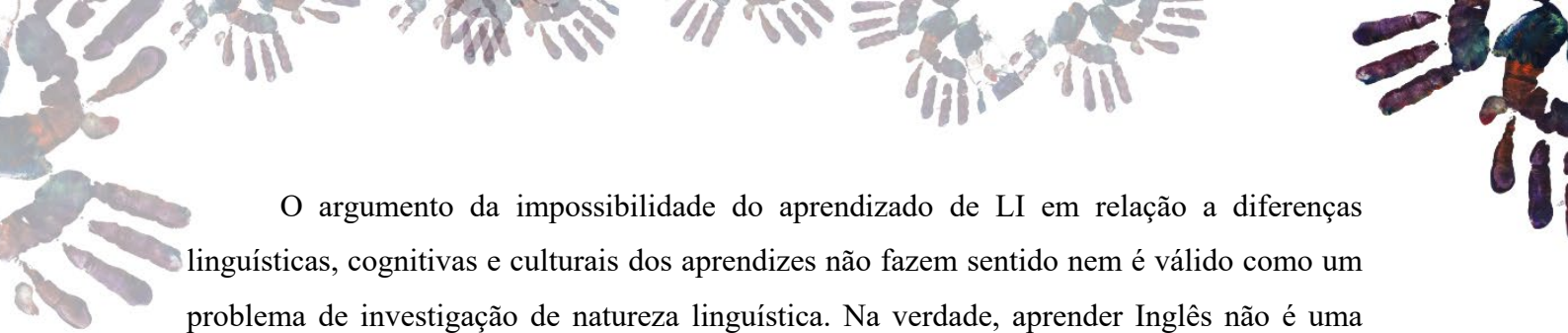


“inglês é coisa para uma elite”; “só se aprende inglês em cursos livres” etc.), mas principalmente de “destiná-la a professores leigos para cumprir sua carga horária” (...), causando um sério desconforto, tanto para estudantes quanto para o docente improvisado no cargo que, naturalmente se vê incapaz de cumprir sua tarefa educacional nas mais diversas dimensões, da dimensão linguística à de infraestrutura ou da dimensão política. (SIQUEIRA, 2011, p. 97)

Em geral, no contexto do ensino público, o Inglês é considerado como uma disciplina de pouca importância em relação à Português e à Matemática. Além disso, ele ainda não se configura como um componente que reprova e não desempenha grande função na vida e na formação do aluno. Por isso, tornou-se um hábito que qualquer professor que tenha um mínimo de conhecimento e está disposto a ensinar algo que não sabe, ministre aulas de Língua Inglesa, já que se trata de um componente curricular obrigatório e precisa ser ofertado. Muitas vezes, o professor é obrigado a fazer isso pela carga horária reduzida da Língua Inglesa (doravante LI). É claro que existem professores competentes, porém o que deveria ser regra (profissionais capacitados), na verdade, conforme analisa Siqueira (2011), é uma exceção.

A falta de acesso a esse tipo de conhecimento linguístico é uma falha grave do sistema de educação pública básica e pode causar exclusão e desigualdade social, cultivando, assim, um modelo educacional para as classes oprimidas que perpetua as injustiças. Há uma forte tendência em focar o ensino de leitura de Inglês na escola pública, pois essa habilidade é a mais exigida e recorrente no cotidiano de todo estudante para a realização de testes de vestibulares (MOITA LOPES, 1996). Porém, a justificativa social para o ensino de LI deve alcançar também os aspectos culturais de sua língua materna e da língua estrangeira estudada, ampliando as visões de mundo sobre si, sobre os outros e sobre as possibilidades de transformação de seu meio.

Moita Lopes (1996) tece reflexões sobre um discurso latente na cultura escolar, já apontados pelo próprio título do texto, muitas vezes repetido pelos alunos – o de que, se não aprendem Português, também não aprenderão Inglês: os julgamentos errôneos por parte dos professores da escola pública em relação à aptidão para o aprendizado de LI de seus alunos. Além desses, muitos discursos baseados em mitos são propagados em todos os níveis educacionais, na escola, na sociedade ou na universidade. Tais crenças não influenciam apenas nas práticas educacionais dos profissionais em efetivo exercício, mas também na formação de futuros professores de línguas.



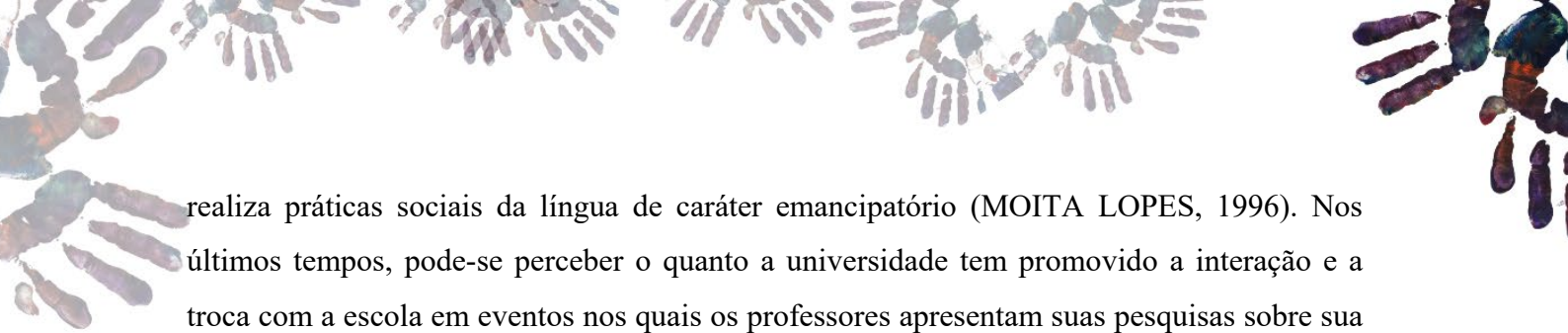
O argumento da impossibilidade do aprendizado de LI em relação a diferenças linguísticas, cognitivas e culturais dos aprendizes não fazem sentido nem é válido como um problema de investigação de natureza linguística. Na verdade, aprender Inglês não é uma questão de aptidão, mas de desenvolvimento de habilidades, cabendo ao governo, aos centros acadêmicos, aos estudiosos sobre o tema, à escola e aos professores tornar possível o aprendizado de LI no contexto escolar, operando, assim, mudanças que atenuem as injustiças da sociedade capitalista, que se divide em opressores e oprimidos. Moita Lopes destaca que

(...) a problemática do ensino de LEs [Língua Estrangeira] nas escolas públicas necessita de uma solução para que se revitalize a profissão e para que seja assegurada ao aluno a aprendizagem de LE, vista aqui como mais um instrumento na sua luta por mudanças na sociedade (MOITA LOPES, 1996, p.76).

Para que a qualidade do ensino de LI seja elevada, as (des)crenças e os preconceitos devem ser substituídos por reflexões e pelo desenvolvimento de estudos, investindo-se na formação de professores-pesquisadores que tenham tanto a competência linguística do idioma que se propõem a ensinar quanto o conhecimento teórico sobre os processos e usos da linguagem dentro e fora do contexto da sala de aula. Moita Lopes (1996) divide a formação teórico-crítica do professor em duas vertentes do saber: um conhecimento teórico sobre a natureza da linguagem e um conhecimento sobre como atuar na produção de conhecimento sobre o uso da linguagem em sala de aula.

O primeiro conhecimento relaciona-se com os saberes sobre o sistema linguístico e com as possibilidades de uso em diferentes contextos sociais. Em outras palavras, a concepção de língua defendida por Moita Lopes (1996) é de natureza social e discursiva, devendo, por isso, o professor trabalhar com um modelo de linguagem em uso. A partir dessa perspectiva, o professor toma consciência das relações de poder implícitas na sociedade, dos diferentes papéis sociais que desempenhamos em nosso cotidiano e da força do discurso, aspectos que impactam nos usos sociais da escrita (STREET, 2014; KLEIMAN, 1995). As crenças e as práticas da língua e da linguagem podem combater ou corroborar as práticas sociais que promovem as desigualdades.

O segundo tipo de conhecimento abordado por Moita Lopes (1996) refere-se ao fato de o professor, desde o princípio de sua formação inicial, desenvolver uma postura crítico-reflexiva sobre seu fazer docente e sobre sua formação profissional, encarando o aprendizado dessa língua como um processo. Nesse viés, o docente é autônomo, crítico e



realiza práticas sociais da língua de caráter emancipatório (MOITA LOPES, 1996). Nos últimos tempos, pode-se perceber o quanto a universidade tem promovido a interação e a troca com a escola em eventos nos quais os professores apresentam suas pesquisas sobre sua ação na sala de aula.

Os dois tipos de conhecimentos elencados acima se complementam e são essenciais na formação de docentes. Entretanto, grande parte dos cursos de formação de professores focam apenas no ensino de uma série de métodos e técnicas a serem aplicadas em todo e qualquer contexto, deixando o docente desprovido de uma visão ampla e de uma postura crítica em relação ao ensino e à aprendizagem de LI.

Um exemplo disso é o currículo do curso de licenciatura em Letras – Língua Inglesa oferecido pela Universidade Federal do Ceará (UFC)⁵, em que, além de cursarem disciplinas que visam favorecer o estudo dos aspectos linguísticos do Inglês em sua realidade interativa, há disciplinas de estágio, as quais visam promover a observação de aulas de ensino da referida língua e engajar os professores em formação em situações reais de sala de aula. Por outro lado, a ementa das disciplinas não aponta para uma postura crítica e reflexiva do professor frente às diferentes metodologias possíveis de ensino do Inglês, o que torna o estudante um futuro reprodutor das práticas já existentes, o que, talvez, não seria um problema, caso a realidade se apresentasse homogênea, o que, conforme aponta Moita Lopes (1996), não é o que ocorre. É preciso, nessa medida, um currículo de formação inicial e continuada que busque promover nos professores, sempre em formação, uma visão menos apaixonada pela língua que ensina e mais interessada na efetiva aprendizagem dessa língua, no que se refere às dificuldades que ela apresenta, aos obstáculos que alguns estudantes podem apresentar ao longo do processo, às desigualdades sociais que atravessam o ensino, entre outras questões que, apesar de não serem concernentes ao sistema da língua em si, atravessam e fazem parte do processo de aprendizagem de toda e qualquer língua.

Nesta discussão, acreditamos que uma alternativa, entre tantas existentes, que pode sanar essa realidade é a que engaje os estudantes em situações mediadas pela metodologia aprendizagem cooperativa, sobre a qual discorreremos a seguir.

⁵ O currículo pode ser acessado no link http://www.cursodeletras.ufc.br/Ementas_DLE_LIN.pdf. Acesso em 03 jul. 2020.



A APRENDIZAGEM COOPERATIVA

Podemos definir a aprendizagem cooperativa como uma metodologia de ensino que busca a promoção do aprendizado, a solução de problemas, o desenvolvimento de competências sociais e a construção do conhecimento através da ajuda, da participação, do engajamento, do compartilhamento de ideias, de responsabilidades e do trabalho em equipe dos envolvidos, com o fito de atingir um objetivo comum: a realização das tarefas e dos desafios propostos. Na aprendizagem cooperativa, “os alunos se ajudam no processo de aprendizagem, atuando como parceiros entre si e com o professor, visando adquirir conhecimentos sobre um dado objeto” (LOPES; SILVA, 2009, p. 4).

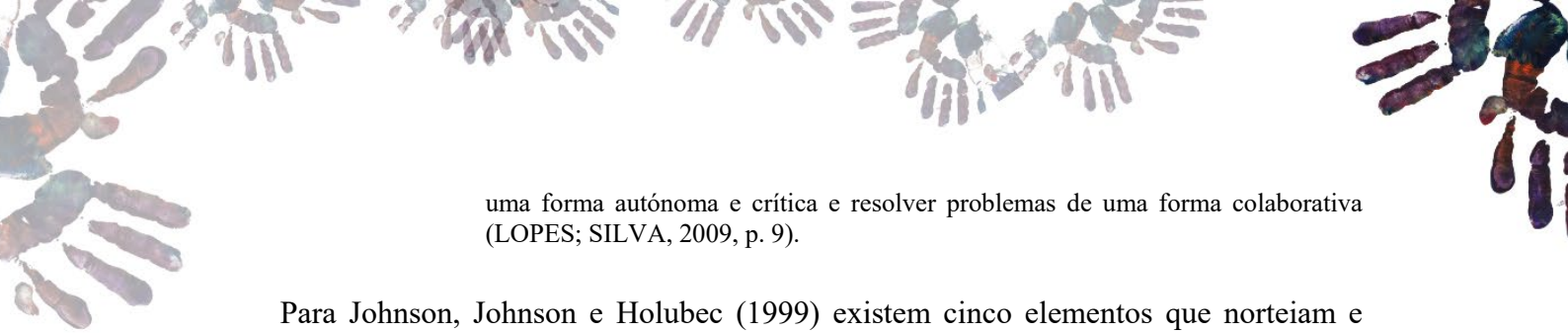
Como é um modelo estrutural, a aprendizagem cooperativa funciona como um pano de fundo para aplicação de diversas estratégias que buscam e envolvem interação social, relacionamento interpessoal, *performance* acadêmica, desenvolvimento de competências e habilidades, envolvimento em dinâmica de grupos, interdependência positiva, responsabilidade individual e do grupo, formação de valores, hábitos de estudo e participação igualitária. (CARVALHO, 2015, p. 46).

Diferentemente das metodologias de ensino tradicionais, que, de acordo com Lopes e Silva (2009), privilegiam o individualismo, a competitividade, o aprendizado de conceitos, a hierarquização na relação professor/aluno e a desigualdade na sala de aula, a aprendizagem cooperativa é baseada em pilares como a interação, a colaboração, o respeito mútuo, a diversidade, a tolerância, a união, a solidariedade e a divisão de responsabilidades. Cooperar, na verdade, significa ter “a convicção plena de que ninguém pode chegar à meta se não chegarem todos” (LOPES; SILVA, 2009, p. 3).

A cooperação consiste em trabalhar juntos para alcançar objetivos comuns. Em uma situação cooperativa, os indivíduos buscam obter resultados que são benéficos para si e para todos os outros membros do grupo. A aprendizagem cooperativa é o uso didático de pequenos grupos em que os alunos trabalham juntos para maximizar a sua própria aprendizagem e a dos outros. (JOHNSON; JOHNSON; HOLUBEC, 1999, p. 5).

Nessa perspectiva, os alunos possuem a oportunidade de aprender conceitos, conteúdos científicos e, também, de desenvolver competências sociais que contribuam para a sua formação, o seu pensamento crítico, a autonomia e o protagonismo, transformando-se em agentes de mudança e de intervenção social.

(...) A par do domínio de conhecimentos e de preparação técnica, a sociedade em geral, e o mercado de trabalho, em particular, esperam que a escola habilite os jovens com competências que lhes possibilitem trabalhar em equipe, intervir de



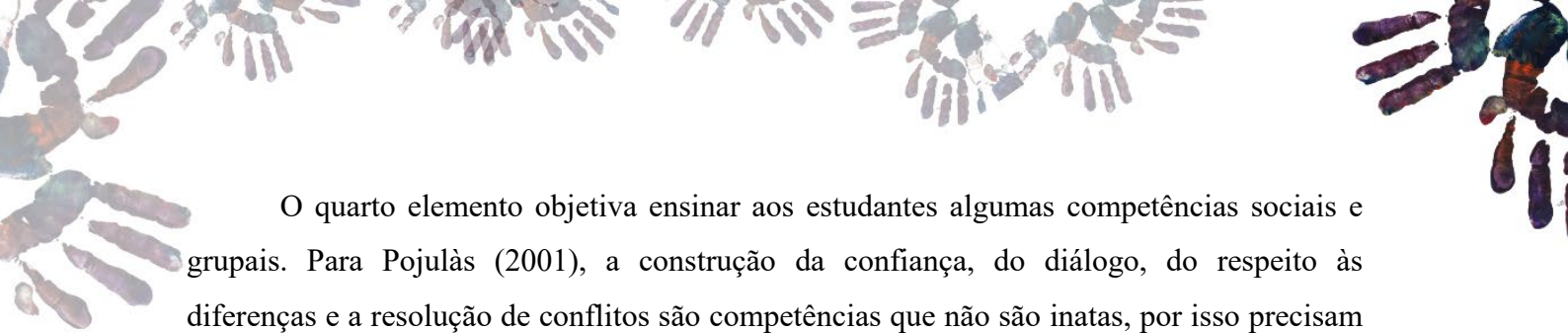
uma forma autônoma e crítica e resolver problemas de uma forma colaborativa (LOPES; SILVA, 2009, p. 9).

Para Johnson, Johnson e Holubec (1999) existem cinco elementos que norteiam e caracterizam a Aprendizagem Cooperativa: a interdependência positiva; a responsabilidade individual; a interação frente a frente, permitindo o desenvolvimento de competências sociais e cognitivas; o desenvolvimento de competências interpessoais e grupais; e a avaliação do processo do trabalho da célula, de modo a melhorar seu o funcionamento e/ou a celebrar o seu sucesso.

Na interdependência positiva, são firmadas e acordadas uma parceria e uma dependência mútua entre os participantes. O fato de os integrantes das células dependerem um do outro nada retira deles o seu protagonismo; pelo contrário, este, na verdade, é potencializado, já que, a partir do acordo definido pelo grupo cada praticante terá suas funções a serem concretizadas, as quais, se mal realizadas, prejudicarão toda a célula. Nessa fase inicial são definidos: os objetivos a serem alcançados, as regras, a recompensa e/ou o modo de celebração das metas atingidas, a divisão de tarefas, de papéis e de responsabilidades, bem como são listados os recursos necessários para a execução das atividades, criando, assim, uma atmosfera de compromisso, unidade e corresponsabilidade (JOHNSON; JOHNSON; HOLUBEC, 1999).

O segundo elemento constitutivo, a responsabilidade pessoal, implica, como o próprio nome explicita, no trabalho, papel, envolvimento e desempenho de cada um no processo. Pojulàs (2001) aponta que o compromisso individual permite que cada participante tome consciência de seus deveres, direitos, ações e responsabilidade. E essa tomada de consciência auxiliará o indivíduo a desempenhar e completar sozinho, com mais sucesso, coerência e segurança, tarefas e desafios futuros (JOHNSON; JOHNSON; HOLUBEC, 1999).

A interação face a face, terceiro elemento da Aprendizagem Cooperativa, é essencial para o aperfeiçoamento de habilidades sociais, cognitivas e linguísticas. Johnson & Johnson (1999) afirmam que tais habilidades só podem ser aprimoradas no processo de interação entre os participantes, pois, nessas situações, o indivíduo verbaliza e partilha ideias, explicações, orientações, tira dúvidas, ensina e ajuda os companheiros, analisa conceitos e possibilidades, entre outras ações.

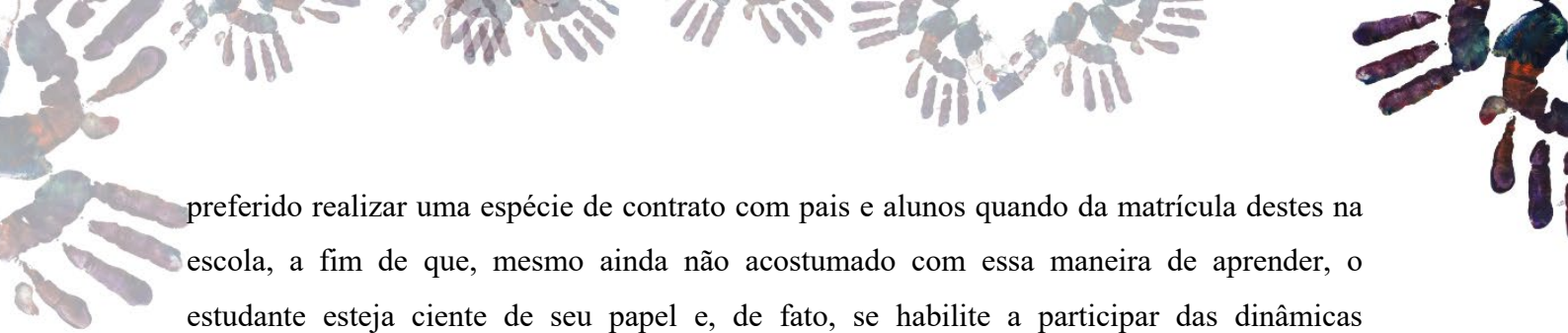


O quarto elemento objetiva ensinar aos estudantes algumas competências sociais e grupais. Para Pojulàs (2001), a construção da confiança, do diálogo, do respeito às diferenças e a resolução de conflitos são competências que não são inatas, por isso precisam ser desenvolvidas e aprimoradas, devendo a escola construir situações que levem os estudantes a se engajarem em contextos em que necessitam dessas competências. Quanto mais complexa a competência social exigida, maior será o aproveitamento, o rendimento e o aprendizado do grupo. “O grupo é mais do que a soma de suas partes, e todos os alunos tem um melhor desempenho do que se tivessem trabalhando sozinhos” (JOHNSON; JOHNSON; HOLUBEC, 1999, p.7).

Por fim, o quinto e último elemento é a avaliação grupal. Johnson, Johnson e Holubec (1999) dizem que, nessa fase, os participantes avaliam e analisam em que medida as tarefas foram realizadas e os objetivos alcançados, considerando as regras, os papéis, as responsabilidades e a participação de cada um no todo. A avaliação precisa ser sistemática e periódica para mensurar qualitativamente o desempenho de cada um, avanços, erros, acertos, aprendizados e nortear comportamentos e mudanças, caso sejam necessários.

Nessa realidade, na tentativa de desfavorecer a metodologia, muitos críticos afirmar que, na aprendizagem cooperativa, o professor não tem função, sendo um personagem marginal. Pelo contrário, o docente assume papel também protagonista, pois é ele que deverá oferecer condições metodológicas necessárias para que os estudantes possam se engajar nas atividades propostas, concretizando uma experiência cooperativa com a aprendizagem. Também cabe ao professor mediar discussões, fazer intervenções, levantar hipóteses, ajudar na solução de conflitos, questionar posturas, tirar dúvidas. Na verdade, o que faz a aprendizagem cooperativa, tal como elaboram Johnson, Johnson e Holubec (1999), é, como já vem sendo ressaltado em concepções histórico-críticas do processo de ensino e aprendizagem, horizontalizar as interações que permitem a construção dos conhecimentos curriculares, centralizando, nessa realidade, a figura do aluno.

É óbvio que, como uma metodologia que quebra paradigmas e inverte as relações/papéis sociais que já estão cristalizados na instituição escolar, construir situações didáticas totalmente embasadas na aprendizagem cooperativa torna-se desafiador, já que o professor pode ser questionado pelos pares e, inclusive, pelos próprios pais e alunos. Em decorrência disso, as instituições que adotam a metodologia cooperativa como recurso têm



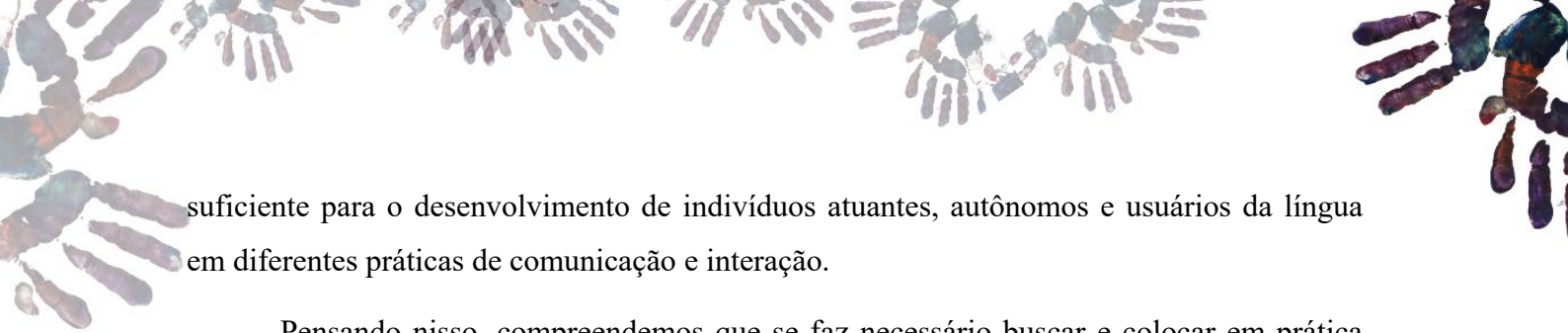
preferido realizar uma espécie de contrato com pais e alunos quando da matrícula destes na escola, a fim de que, mesmo ainda não acostumado com essa maneira de aprender, o estudante esteja ciente de seu papel e, de fato, se habilite a participar das dinâmicas promovidas.

Nessa medida, entendemos que a aprendizagem cooperativa dialoga com uma perspectiva dialógica de ensino, nos moldes discutidos por Bakhtin (2006) e Freire (2014). Segundo pode-se inferir do pensamento desses autores, os sujeitos se formam e se entendem via linguagem, num processo de alteridade incessante, ou seja, é no/pelo/a partir do outro que nos reconhecemos. A aprendizagem cooperativa, por construir uma interação calcada nas diferentes relações mediadas pela linguagem, em que cada sujeito terá que assumir uma postura responsivo-ativa no processo ao mesmo tempo que exerce papéis sociais que efetivam relações de poder horizontais entre os estudantes, instaura esse processo que desverticaliza a aprendizagem, expurgando um viés autoritário, dando vez a uma perspectiva alteritária. Por isso, acredita-se que a aprendizagem cooperativa, na direção do que viemos discutindo, permite a assunção de um sujeito que, ao mesmo tempo que é responsivo, sabe da necessidade do(s) outro(s) para se entender, se engajar e analisar criticamente as práticas sociais de que participa.

Tendo esses pressupostos em vista, a partir de agora, delineamos um diálogo entre o ensino de inglês numa perspectiva crítica e a aprendizagem cooperativa, apostando na crença de que esta potencializa e concretiza os objetivos daquele. Realizamos esse diálogo a seguir.

REFLEXÕES SOBRE O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE INGLÊS SOB O VIÉS DA APRENDIZAGEM COOPERATIVA NA ESCOLA PÚBLICA

Considerando as novas demandas da sociedade contemporânea, especialmente no que concerne as habilidades sociais e comunicativas no mundo do trabalho, como fazer parte de uma equipe, resolver conflitos, cumprir objetivos, saber se comunicar, entre outras competências; a importância social e cultural da LI, problemas relacionados ao ensino de LI e a formação do professor de língua estrangeira, entendemos que, a forma tradicional de ensino de LI focada na memorização de vocabulário, análise gramatical e leitura não é



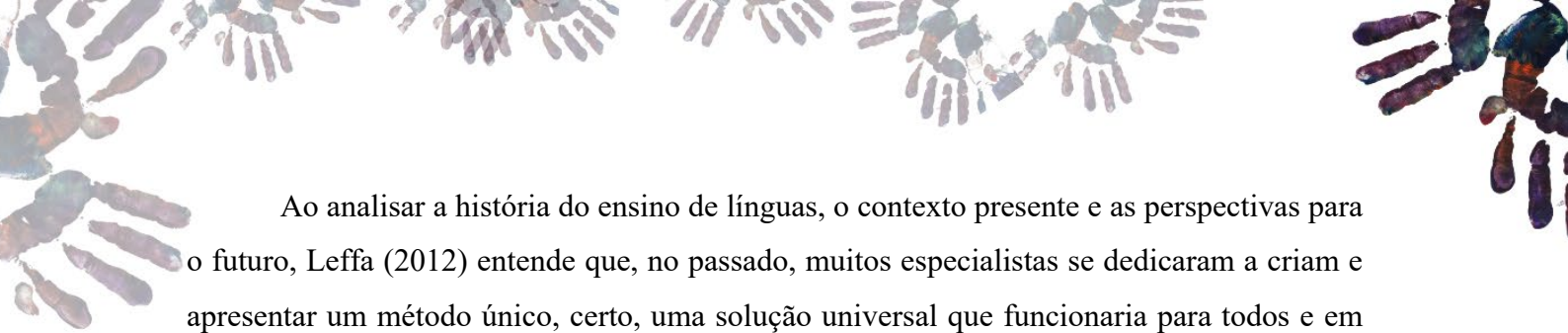
suficiente para o desenvolvimento de indivíduos atuantes, autônomos e usuários da língua em diferentes práticas de comunicação e interação.

Pensando nisso, compreendemos que se faz necessário buscar e colocar em prática diferentes formas de realização do ensino e aprendizagem do Inglês na escola, principalmente na pública. Refletir e se debruçar em questões relacionadas ao ensino público, é relevante e necessário pois, de acordo com o Censo Escolar da Educação Básica, publicado em 2019, feito anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) em articulação com as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação de todo o país, foram realizadas mais de quarenta e oito milhões de matrículas no Ensino Básico, sendo que mais de trinta e nove milhões foram efetuadas na rede pública de ensino (nas esferas municipais, estaduais e federais).

Os dados do Censo Escolar da Educação Básica mencionados anteriormente demonstram que maioria dos estudantes brasileiros se formam em instituições públicas. Por isso, é urgente que todos os esforços para a melhoria do ensino devam ser voltados para esse público, com um investimento maciço na formação inicial e continuada do professor de línguas, a fim de transformar as práticas docentes, diminuir as injustiças sociais e promover uma educação de qualidade.

Entre as possibilidades de inovação e transformação do ensino e aprendizagem de LI na escola pública, a metodologia da Aprendizagem Cooperativa surge como uma promissora alternativa, um caminho baseado na construção conjunta do conhecimento, trabalho em equipe e interação social, permeado pelo uso autêntico, significativo e contextualizado da língua, já que ela é o objeto e o meio para a aprendizagem (TSUI, 1995).

A interação é o pilar fundamental na aprendizagem de línguas. Johnson, Johnson e Holubec (1999) entendem como essencial a promoção de oportunidades reais de interação no aprendizado de uma língua estrangeira alicerçados na aprendizagem cooperativa. De acordo com as premissas bakhtinianas (2006), a língua só existe se houver a possibilidade e a realização de interações sociais entre um locutor e um interlocutor, ou seja, a enunciação é um ato de fala produzido a partir da comunicação verbal entre os sujeitos que estão inseridos em um contexto social concreto e significativo.

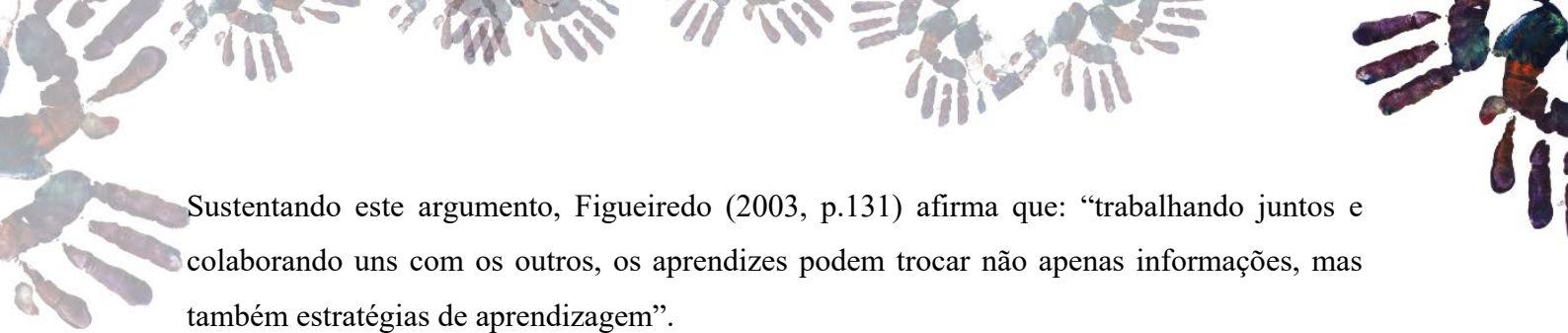


Ao analisar a história do ensino de línguas, o contexto presente e as perspectivas para o futuro, Leffa (2012) entende que, no passado, muitos especialistas se dedicaram a criar e apresentar um método único, certo, uma solução universal que funcionaria para todos e em todos os lugares. A partir do fim da década de 1990, a questão do método passou a ser debatida e sua eficácia questionada. Para Leffa (2012), hoje vivemos no contexto da sala de aula de língua estrangeira a pedagogia do pós-método, na qual o ensino de línguas é baseado no contexto de aprendizagem, particularidades da turma, diálogo e poder de escolha e tomada de decisões do professor.

De acordo com Kumaravadivelu (1994), os métodos não foram abolidos, mas modificados pelas influências da sociedade contemporânea, havendo uma transição do lugar de subordinação e fórmulas prontas para o exercício da autonomia. Nesta perspectiva, houve uma profunda mudança no papel do professor, postura do aluno e na forma de aprender, tendo em vista as necessidades e a realidade do contexto de aprendizagem. O professor possui autonomia para fazer escolhas, o aluno é protagonista, ativo e reflexivo no processo de aprendizagem e a interação é o caminho para a construção do conhecimento.

A proposta do pós-método de Kumaravadivelu (1994) se sustenta em dez macroestratégias: 1. entender a sala de aula como uma prática social entre professores e alunos; 2. utilizar atividades em grupo para facilitar a interação entre os alunos e entre o aluno e o professor; 3. minimizar problemas de aprendizagem; 4. trabalhar a intuição e dedução dos alunos para a compreensão das regras da língua; 5. incentivar a consciência linguística; 6. aplicar tarefas de solução de problemas; 7. integrar as quatro habilidades linguísticas (leitura, escrita, fala e escuta); 8. promover a autonomia e protagonismo dos alunos; 9. ampliar o repertório cultural dos alunos em sua língua materna e na língua estrangeira estudada e por fim, 10. garantir a relevância social dos temas e atividades propostas, partindo sempre da realidade do aluno.

Os cinco elementos que norteiam a Aprendizagem Cooperativa: a interdependência positiva; a responsabilidade individual; a interação frente a frente; o desenvolvimento de competências interpessoais e a avaliação do processo do trabalho da célula (JOHNSON; JOHNSON; HOLUBEC, 1999), além de promover a interação e construção de saberes, também mobilizam e permeiam, no processo de ensino e aprendizagem de uma língua estrangeira, o uso e o aprimoramento de uma série de estratégias de aprendizagem.



Sustentando este argumento, Figueiredo (2003, p.131) afirma que: “trabalhando juntos e colaborando uns com os outros, os aprendizes podem trocar não apenas informações, mas também estratégias de aprendizagem”.

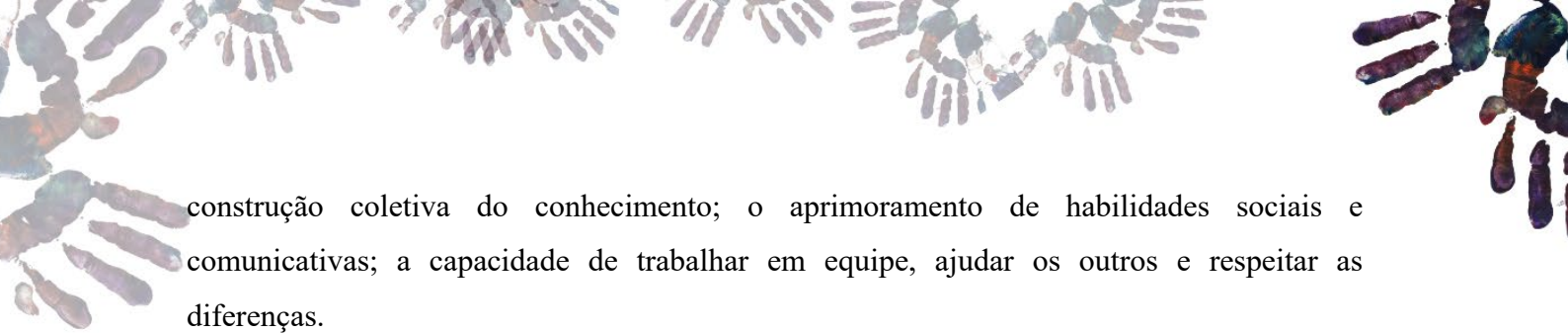
Analisando e relacionando as macroestratégias do pós-método de Kumaravadivelu (1994) com os princípios que regem a Aprendizagem Cooperativa postulados por Johnson, Johnson e Holubec (1999) podemos perceber que há muitas características em comum e possibilidades de aplicação. Apesar de ser também um método, as técnicas, a estrutura e os direcionamentos da Aprendizagem Cooperativa podem ser regulados e adaptados às necessidades dos alunos e a realidade da turma. No planejamento e elaboração das tarefas e atividades a serem realizadas de modo cooperativo, o professor determina os conteúdos, objetivos, materiais, a forma de organização das equipes e configuração da sala de aula que são mais adequados ao contexto.

A configuração, organização e modelo da sala de aula cooperativa quebra a horizontalidade e hierarquia entre o professor e o aluno e surge como uma oportunidade para promover o diálogo, o engajamento dos indivíduos e a identificação das dificuldades de aprendizagem com mais clareza, podendo ser uma solução para a grande quantidade de alunos por turma, um dos grandes entraves das salas de aula das escolas públicas brasileiras. A definição das regras e distribuição das responsabilidades são decisões tomadas em grupo firmadas a partir de um contrato de cooperação e compartilhamento de responsabilidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos, a partir das análises e reflexões feitas das leituras da concepção de língua e linguagem de Bakhtin (2006), dos princípios da Aprendizagem Cooperativa de Johnson, Johnson e Holubec (1999) e dos postulados do pós-método de Kumaravadivelu (1994) que é possível transformar o ensino de LI na escola pública, superar problemas como a carga horária reduzida e o grande número de alunos por turma (MOITA LOPES, 1996) e melhorar a formação linguística, cultural, crítica e humana dos estudantes brasileiros.

Constatamos que, a implantação e uso da metodologia Aprendizagem Cooperativa no processo de ensino e aprendizagem de LI no contexto da escola pública é uma alternativa válida, promissora que pode ampliar: as situações significativas e concretas de interação; a



construção coletiva do conhecimento; o aprimoramento de habilidades sociais e comunicativas; a capacidade de trabalhar em equipe, ajudar os outros e respeitar as diferenças.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. (VOLOCHÍNOV). **Marxismo e filosofia da linguagem**. Tradução de Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. 12. ed. São Paulo: Huditec, 2006.

BRASIL. Casa Civil. **Lei Nº 11.274**, de 6 de fevereiro de 2006. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm Acesso em: 16 nov. 2018.

BRASIL. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Notas estatísticas: censo escolar 2018**. Disponível em: Acesso em: 6 jul. 2020.

CARVALHO, F. **Trabalho em Equipe, Aprendizagem Cooperativa e Pedagogia da Cooperação**. São Paulo: Scortecci, 2015.

FIGUEIREDO, F. J. Q. de. A aprendizagem colaborativa: foco no processo de correção dialogada. In: LEFFA, V. J. (Org.) **A interação na aprendizagem de línguas**. Pelotas, EDUCAT, 2003.

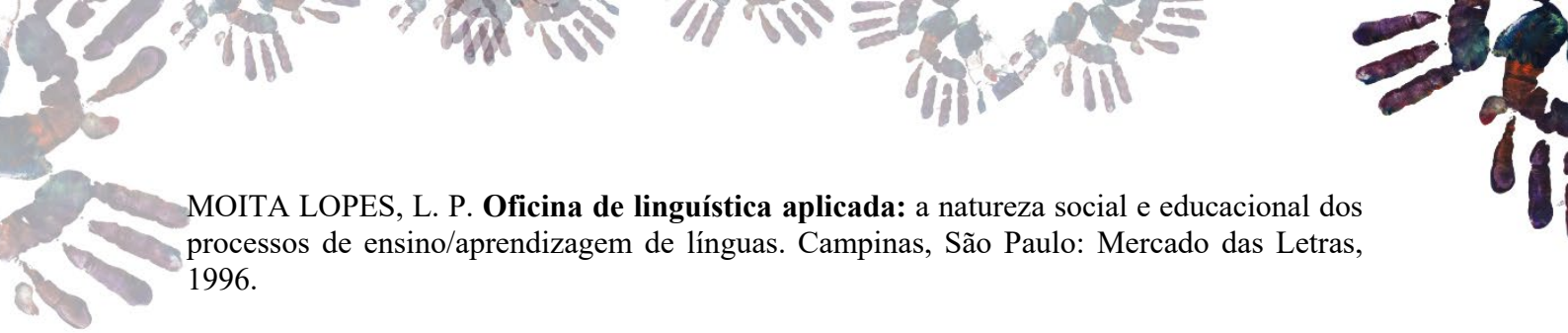
FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 48. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

JOHNSON, D; JOHNSON, R.; HOLUBEC, E. **El aprendizaje cooperativo en el aula**. Buenos Aires: Paidós, 1999.

KURAMARAVADIVELU, B. **The postmethod condition: (E)merging strategies for second/foreign language teaching**. TESOL Quartely, v. 28, n. 1, p. 27-48, 1994.

LEFFA, V. Ensino de línguas: passado, presente e futuro. **Revista de Estudos da Linguagem**. Belo Horizonte, v. 20, n. 2, p. 389-411, jul./dez. 2012.

LOPES, J; SILVA, H.S. **A aprendizagem cooperativa na sala de aula: um guia prático para o professor**. Lisboa: Lidel, 2009.



MOITA LOPES, L. P. **Oficina de linguística aplicada: a natureza social e educacional dos processos de ensino/aprendizagem de línguas.** Campinas, São Paulo: Mercado das Letras, 1996.

INSTITUTO DE PESQUISAS PLANO CDE, **O ensino de inglês na educação pública brasileira:** elaborado com exclusividade para o British Council pelo Instituto de Pesquisas Plano CDE. 1º ed. São Paulo, 2015. Disponível em: https://www.britishcouncil.org.br/sites/default/files/estudo_oensinodoinglesnaeducacaopublicabrasileira.pdf Acesso em: 16 nov. 2018.

PUJOLÀS, P. M. **Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la educación obligatoria.** Archidona: Ediciones Aljibe, 2001.

SIQUEIRA, S. O ensino de Inglês na escola pública: do professor postigo ao professor mudo, chegando ao professor crítico-reflexivo. *In:* LIMA, D. C. de (Org.). **Inglês em escolas públicas não funciona?** Uma questão de múltiplos olhares. São Paulo: Parábola Editorial, p. 93-110, 2011.

STREET, B. V. **Letramentos sociais:** abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação. Tradução de Marcos Bagno. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

TSUI, A. B. M. **Introducing Classroom Interaction.** London: Penguin, 1995.



CAPÍTULO 3

A CORREÇÃO DO TEXTO ESCRITO NA ESCOLA

Célia Jesus dos Santos Silva, Mestre em Letras, PROFLETRAS - UESC
Rogério Soares de Oliveira, Doutor em Didática das Línguas e das Literaturas,
Professor Adjunto, Departamento de Letras e Artes, UESC

RESUMO

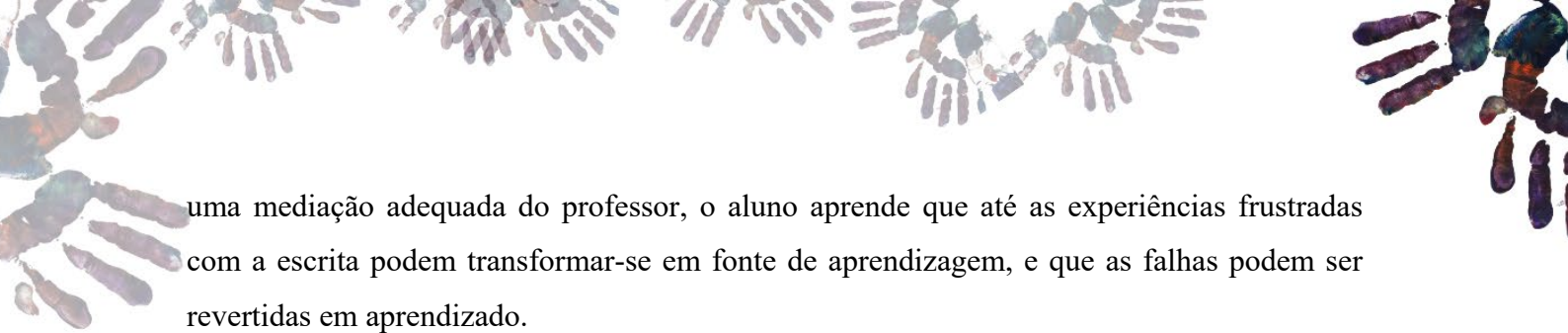
Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa que teve origem em nossas inquietações no que diz respeito à relação professor-produção textual-aluno na escola. Assim, traz os resultados de uma análise qualitativa e observacional sobre o processo de correção e de avaliação de textos escritos de alunos do 8º ano do Ensino Fundamental, principalmente no que tange às práticas adotadas pelos professores de Língua Portuguesa. Tendo como pressupostos teóricos Serafini (1994), Ruiz (2013) e Soares (2009), este trabalho teve como objetivo analisar as práticas de correção e de avaliação que o professor adota ao avaliar o texto escrito produzido pelos alunos. Para tanto, foram consideradas as seguintes categorias: a prática e o discurso do professor, os tipos de correção, e o que o aluno faz na reescrita a partir da correção. O corpus foi formado por textos produzidos pelos alunos, os dados obtidos por meio de entrevista com os professores e notas das observações das aulas. Constatamos que as práticas de correção realizadas pelos professores estão relacionadas à concepção de língua que este adota, ainda marcada por uma perspectiva tradicional e classificatória.

PALAVRAS-CHAVE: avaliação, correção, reescrita, texto.

INTRODUÇÃO

Escrever demanda esforço e a escrita é uma habilidade que pode ser aprendida; no entanto, as práticas de produção textual na escola têm contribuído para perpetuar a ideia de que escrever bem é um dom, uma habilidade especial privilégio de alguns. Apesar dos avanços nos estudos da linguagem, ainda há muito a que ser feito para que projetos sistematizados sobre o ensino da escrita nas escolas seja uma realidade.

Criaram-se na escola muitos mitos a respeito do processo de escrita, a saber: a escrita é um dom; o escritor já nasce feito; a escrita é para poucos; escrever é muito difícil; escrever bem é escrever corretamente. Por compreender que a escrita faz parte do cotidiano do cidadão pertencente a uma sociedade letrada, faz-se necessário que esses mitos sejam desconstruídos para que o aluno acredite em si mesmo e se aventure a escrever. Através de

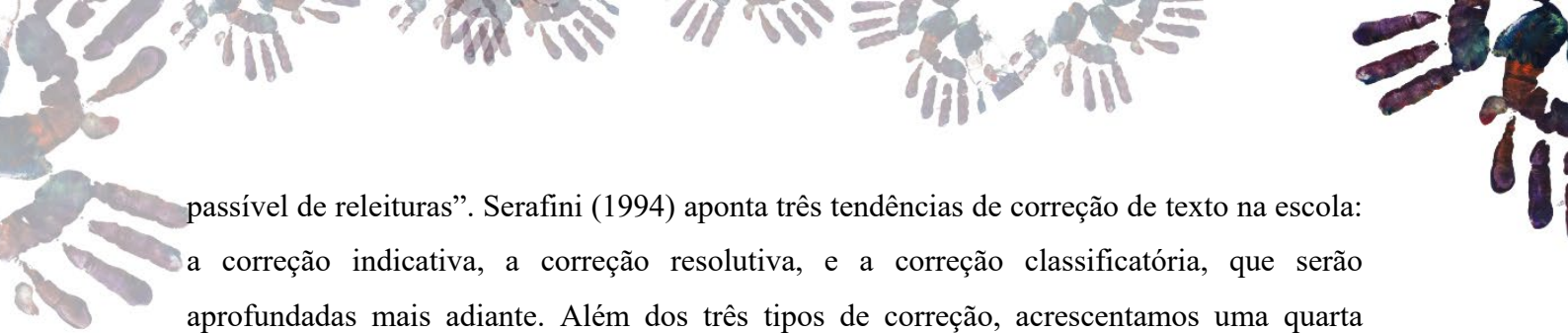


uma mediação adequada do professor, o aluno aprende que até as experiências frustradas com a escrita podem transformar-se em fonte de aprendizagem, e que as falhas podem ser revertidas em aprendizado.

Compreendendo que a escola é um espaço onde o discente aprende a ler e a escrever, não podemos ignorar o papel e a importância do professor na formação de alunos proficientes na produção textual, sobretudo no que tange ao texto escrito. No que diz respeito à avaliação da produção escrita, é válido ressaltar que esta é uma ação subjetiva que resulta do olhar e da concepção de língua adotada pelo docente, a qual pode estar direcionada a partir de uma perspectiva puramente normatizadora ou a partir de uma concepção interacionista de ensino que, se bem direcionada, pode ser uma atividade que estimule o educando a refletir e a aprender com suas falhas. Dessa forma, partimos do pressuposto de que a avaliação do texto escrito é um processo que tem a correção e a reescrita como etapas imprescindíveis, compreendendo que, como bem afirma Serafini (1994, p. 130), a fase de avaliação segue a de correção”. No que se refere à reescrita, Jesus (2000) afirma ser uma atividade que propicia possibilidades de aprendizagens. A partir dessa concepção, consideramos que o processo correção e avaliação do texto escrito na escola não pode basear-se apenas no erro e na sua correção. Deve ser o resultado de uma interação entre aluno e professor que dialogam entre si, usando uma concepção de linguagem sociointeracionista em que o texto não é um fim em si mesmo. Costa Val et al (2009, p. 30) salientam que “a avaliação é antes de tudo uma atividade de leitura e como tal exige uma postura de diálogo perante o texto”.

Os textos escritos apresentam funções comunicativas específicas e devem ser utilizados de acordo com a adequação à instância em que vão sendo usados. Esse fato pressupõe conhecimento de vários gêneros textuais, escritos ou orais, para que o contexto de uso seja compatível com as especificidades de cada gênero. Por apresentar um caráter comunicativo, a escrita se estabelece como um processo composto por diferentes fases que estão interligadas: a pré-escrita, a escrita e a pós-escrita (ANTUNES, 2003; 2012; GASPAROTTO e MENEGASI, 2013; LEITE, 2012).

É válido salientar que a reescrita é uma etapa indissociável do processo de produção textual. Segundo Jesus (2000, p. 100), “a reescrita deveria ser vista como atividade de exploração das possibilidades de realização linguística, de tal forma que o instituído pelos cânones gramaticais fosse colocado a serviço desse objetivo maior e, por isso mesmo,

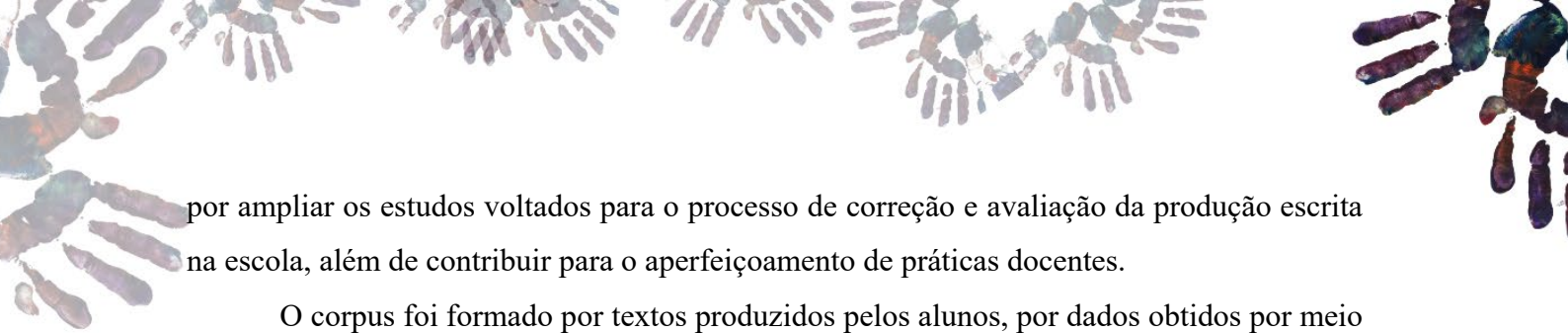


passível de releituras”. Serafini (1994) aponta três tendências de correção de texto na escola: a correção indicativa, a correção resolutiva, e a correção classificatória, que serão aprofundadas mais adiante. Além dos três tipos de correção, acrescentamos uma quarta proposta por Ruiz (2013) denominada textual-interativa, que consiste em fazer pequenos “bilhetes” para o aluno no final do texto.

Entendemos, também, que a correção é o momento de o professor intervir no texto do aluno, com a finalidade de direcioná-lo para reescrevê-lo com mais segurança, sanando as inadequações linguísticas e normativas; já a avaliação, depois de todo o fazer e refazer, é o momento final em que se atribui nota ao texto. Para que a tarefa de corrigir textos tenha sentido, faz-se necessária uma mudança na concepção de linguagem adotada pelo professor. Isso mudaria, fundamentalmente, a prática docente, e se perceberia que ensinar língua é ensinar a ler e a escrever, a compor textos coerentes. Essa mudança não ocorrerá enquanto o professor estiver preso a questões de norma e forma. Trataremos, neste artigo, da correção de texto como uma fase do processo de avaliação, assim como o planejamento, o rascunho ou esboço e a reescrita, pois só as intervenções que o professor faz no texto do aluno não podem ser consideradas como uma avaliação. A avaliação só deve ser feita quando o aluno já tentou melhorá-lo, reescrevendo-o a partir da correção do professor.

Diante do exposto, este trabalho buscou analisar as práticas de correção e de avaliação que o professor adota ao avaliar o texto escrito produzido por alunos. Para isso, foram estabelecidas as seguintes categorias de análise: a prática e o discurso do professor, os tipos de correção, e o que o aluno faz na reescrita a partir da correção. Definimos como objetivo analisar as práticas de correção e de avaliação que o professor adota ao avaliar o texto escrito produzido pelos alunos nas aulas de Língua Portuguesa, considerando os tipos de correção, os elementos textuais que são objetos de correção, de avaliação e as etapas pelas quais passam esses mesmos textos.

É válido ressaltar que optamos por utilizar o termo produção textual no sentido em que Geraldini (2013) o aplica para referir-se à produção de texto na escola. Essa escolha deixa subjacente a concepção de texto como produto de uma interação. No que tange aos desvios da norma culta presentes nos textos dos alunos, que por vezes são chamados de “erros”, optamos por usar o termo “falhas”, mesma nomenclatura utilizada por Santos e Teixeira (2016), que tem o sentido de inadequação, e por compreender ser um termo mais ameno e que não minimiza o valor da infração cometida pelo aluno no texto. Este trabalho se justifica



por ampliar os estudos voltados para o processo de correção e avaliação da produção escrita na escola, além de contribuir para o aperfeiçoamento de práticas docentes.

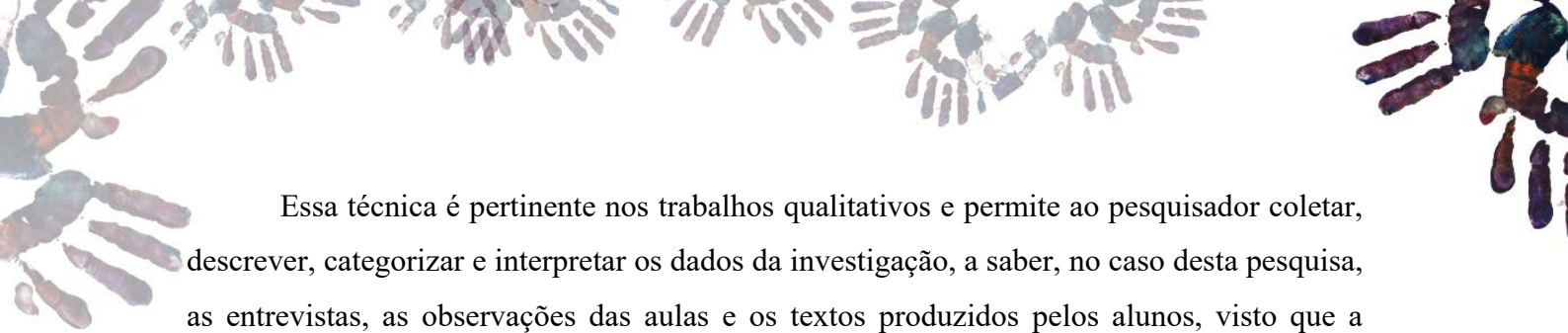
O corpus foi formado por textos produzidos pelos alunos, por dados obtidos por meio de entrevista com os professores e por notas das observações das aulas. Constatamos que as práticas de correção realizadas pelos professores estão relacionadas à concepção de língua que este adota, ainda marcada por uma perspectiva tradicional e classificatória.

Precisamos, enquanto professores de Língua Portuguesa, atentar para as condições de produção de texto na escola para que ela deixe de ser uma atividade com fim em si mesma e passe a fazer sentido na vida do aluno, contribuindo para que ele se torne apto a produzir textos significativos nas diversas situações do cotidiano. Assim, observando esses aspectos, o professor terá condições de realizar um trabalho eficiente, em que o aluno sinta que a produção de texto faça sentido, que ele escreva para um interlocutor real, eliminando, desse modo, as situações artificiais de produção textual na escola.

METODOLOGIA

A pesquisa realizada se caracterizou como pesquisa descritiva, pois “tem por objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis” (GIL, 2002, p.42). No tocante ao procedimento, ela pode ser definida como um estudo de campo, pois, além de ser desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo em estudo, lançando mão de outros recursos para análise como documentos, ela proporciona ao pesquisador a realização do trabalho pessoalmente, e exige que se passe determinado tempo na comunidade estudada, para se entender melhor “as regras, os costumes e as convenções que regem o grupo estudado” (GIL, 2002, p. 53).

No que se refere à análise de dados, pautamo-nos na abordagem qualitativa, que pressupõe “uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo do objetivo e a subjetividade do sujeito” (CHIZZOTTI, 1991, p.79). Para analisar os textos produzidos pelos alunos, tomaremos como critério o método de Análise de Conteúdo, pois, como afirma Moraes (1999, p. 2): “A análise de conteúdo constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos de textos.”



Essa técnica é pertinente nos trabalhos qualitativos e permite ao pesquisador coletar, descrever, categorizar e interpretar os dados da investigação, a saber, no caso desta pesquisa, as entrevistas, as observações das aulas e os textos produzidos pelos alunos, visto que a Análise do conteúdo (doravante, AC) considera não só o conteúdo exposto nos documentos, como, também, o contexto em que os documentos foram produzidos.

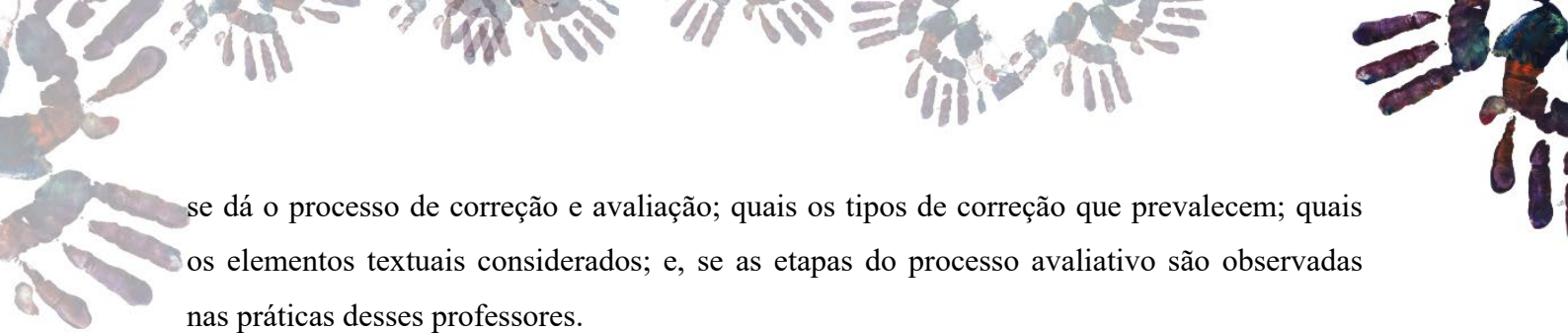
Os sujeitos da pesquisa foram compostos por dois professores de Língua Portuguesa e vinte alunos do 8º ano de uma escola pública do município de Itabuna, Bahia. O critério de escolha foi selecionar professores que já desenvolvessem a prática de reescrita nas produções textuais e quisessem participar da pesquisa. Os professores participantes atuam em duas turmas de 8º ano cada um, por isso foi sorteada uma das turmas para a pesquisa.

De acordo com os objetivos estabelecidos, esta pesquisa pretende investigar a prática de correção e de avaliação que o professor adota ao avaliar o texto escrito produzido pelos alunos nas aulas de Língua Portuguesa, especialmente, considerando os tipos de correção, os elementos textuais que são objetos de correção, a avaliação e as etapas pelas quais passam os textos dos alunos.

No que se refere aos instrumentos para coleta de dados utilizados, exploramos a entrevista, que foi aplicada com as professoras; seguida da observação das aulas dessas professoras destinadas à prática da produção textual. Depois de prontos, os textos foram corrigidos pelas professoras pesquisadas, devolvidos aos alunos para a reescrita e depois recolhidos novamente, juntamente com a atividade de reescrita. Após esses procedimentos, os textos foram entregues à pesquisadora para a análise de dados.

Para fins de identificação, nomeamos as professoras participantes da pesquisa por Professora Rosa e Professora Margarida, visto que os nomes dos participantes devem ser mantidos em sigilo, conforme normas do comitê de Ética e Pesquisa. As turmas, por sua vez, foram designadas por turma A (para a classe da Professora Rosa) e turma B (para a classe da Professora Margarida).

Como já mencionado anteriormente, o *corpus* da pesquisa foi composto por textos produzidos por alunos cujos professores trabalhavam com a reescrita de textos no processo de produção textual. Vale ressaltar que essas produções vieram acompanhados de suas versões anteriores. Os textos foram analisados levando-se em conta os seguintes questionamentos: que prática de correção e avaliação do texto escrito são encontradas no fazer docente de professores de Língua Portuguesa do ensino fundamental II; de que forma



se dá o processo de correção e avaliação; quais os tipos de correção que prevalecem; quais os elementos textuais considerados; e, se as etapas do processo avaliativo são observadas nas práticas desses professores.

Os textos produzidos faziam parte do planejamento do professor para o quarto bimestre. Eles trabalharam o gênero notícia e logo depois o texto narrativo, com ênfase no gênero história em quadrinhos. A professora Rosa trabalhou com o gênero notícia e a professora Margarida com a tipologia texto narrativo.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

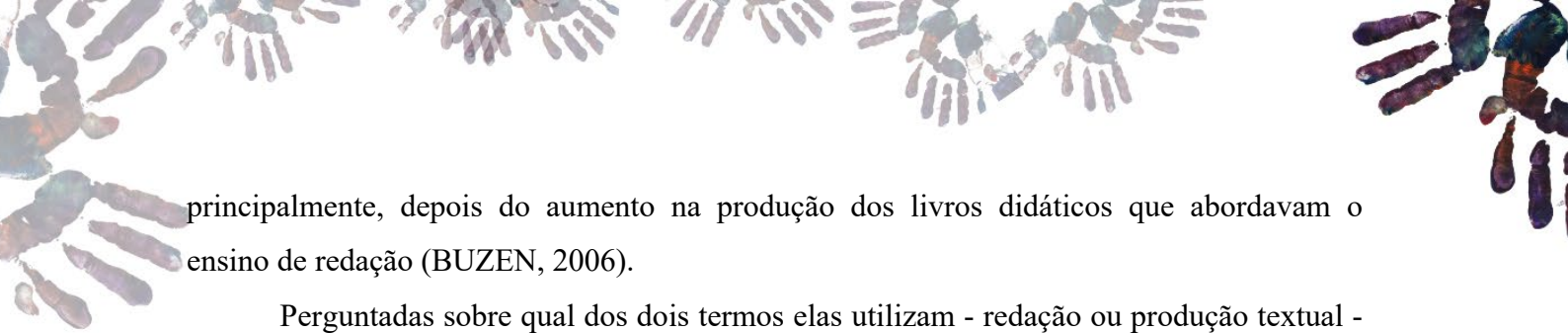
Esta seção apresenta a análise e discussão dos dados obtidos na pesquisa e se estrutura a partir de três subseções: o que as professoras dizem que fazem, a mediação das professoras e o tipo de correção que prevalece na avaliação dos textos escritos pelos alunos.

O que as professoras dizem que faz

Através da entrevista, percebemos que a concepção de escrita das professoras Rosa e Margarida estão de acordo com aquela concebida pelos PCN, pois para as diretrizes nacionais de ensino, a escrita é vista como um processo, que tem a reescrita como parte do procedimento de produzir textos. Assim sendo, reescrever um texto é um trabalho de revisão do seu próprio texto, momento em que o aluno deverá procurar meios para superar os seus problemas textuais, principalmente, após a correção feita pelo professor. Dessa forma, a correção deve ser compreendida como um direcionamento, ou orientação que o professor deve conceder para o aluno reescrever o seu texto de modo eficiente.

Em relação ao emprego do termo redação ou produção textual, é importante destacar que, segundo Kleiman e Moraes (1999), do século XIII até o XX, predominou, na escola, o ensino das regras gramaticais e da leitura. O ensino da composição era reservado para as últimas séries do ensino fundamental. Fazer composição resumia-se a escrever a partir de figuras ou títulos prontos baseados em modelos apresentados pelo professor. Costa Val (1998) afirma que os professores da época estavam acostumados a dar “redação/composição”.

A partir das décadas de 1960 e 1970, é que se começou a perceber algumas mudanças no ensino de redação escolar e passou-se a incentivar a criatividade do aluno,



principalmente, depois do aumento na produção dos livros didáticos que abordavam o ensino de redação (BUZEN, 2006).

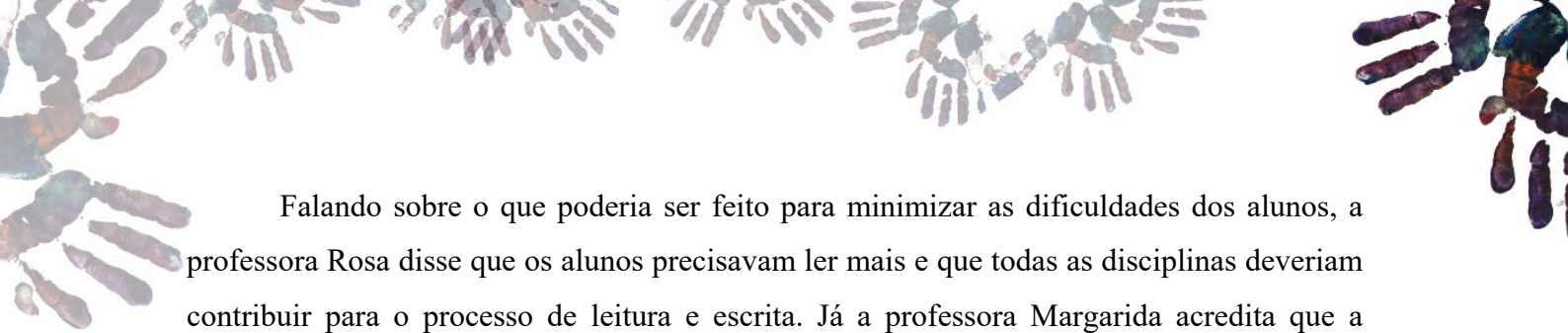
Perguntadas sobre qual dos dois termos elas utilizam - redação ou produção textual - e se havia diferença entre eles, as duas professoras disseram que redação e produção textual tem o mesmo sentido. No entanto, a professora Rosa salientou que prefere utilizar o termo produção textual. A esse respeito, Geraldi (1997) esclarece que redação é o texto produzido para a escola e produção textual é o texto produzido na escola. A escolha por um desses termos deixa implícita a concepção de texto que o professor acredita. Quando o professor escolhe dizer que o texto foi feito na escola e não para a escola, está entendendo o texto como produto de uma interação, como uma atividade produtiva que não terá fim em si mesma, e que prepara efetivamente o aluno a produzir textos na escola e fora dela nas diferentes situações do seu cotidiano.

Para Soares (2001), é preciso estabelecer que tipo de texto se produz na escola, pois, por trás desse esclarecimento, há todo um entendimento de língua escrita, já que a redação é “o exercício de mostrar que se sabe ortografar, que se sabe construir frases, que se sabe preencher um esquema - e produção de texto – o estabelecimento de interlocução com um leitor” (SOARES, 2001, p. 62). A redação sugere seguir modelos, enquanto a produção de texto pressupõe que se tenha o que dizer e a quem dizer.

Sobre os problemas mais comuns encontrados nos textos as professoras, nas entrevistas, citaram: a falta de paragrafação, os problemas de concordância verbal e nominal, a falta de pontuação adequada, falta ou equívoco no uso de elementos coesivos, erros ortográficos e falta de organização das ideias.

Em relação à diferença entre correção e avaliação, para a professora Rosa, diferente da avaliação, a correção não leva à reflexão do que deve ser melhorado. No entanto, sabe-se que a correção é um meio para se atingir um diagnóstico, enquanto a avaliação é o fim a ser atingido.

Acerca do que corrigir em um texto produzido pelo aluno, a professora Rosa disse que corrige o texto observando tudo o que foi ensinado sobre produção de texto, considerando o que já foi estudado e o que precisa ser melhorado, atentando sempre para as dificuldades individuais dos alunos. Já a professora Margarida afirmou que costumava corrigir todos os erros do texto, mas que agora está elegendando alguns elementos por vez.



Falando sobre o que poderia ser feito para minimizar as dificuldades dos alunos, a professora Rosa disse que os alunos precisavam ler mais e que todas as disciplinas deveriam contribuir para o processo de leitura e escrita. Já a professora Margarida acredita que a integração entre escola e família pode auxiliar os alunos a diminuir as dificuldades na escrita.

Margarida afirmou que prefere corrigir um determinado aspecto do texto por vez. Percebemos um aspecto positivo nesse tipo de correção feita pela professora, pois ateve-se a apenas um critério para correção: a estrutura textual que envolve a estruturação em parágrafos, o espaço deixado em branco para marcar o início do parágrafo, o uso correto do travessão e os verbos de elocução, a letra maiúscula no início dos parágrafos e após o ponto de segmento e o ponto parágrafo.

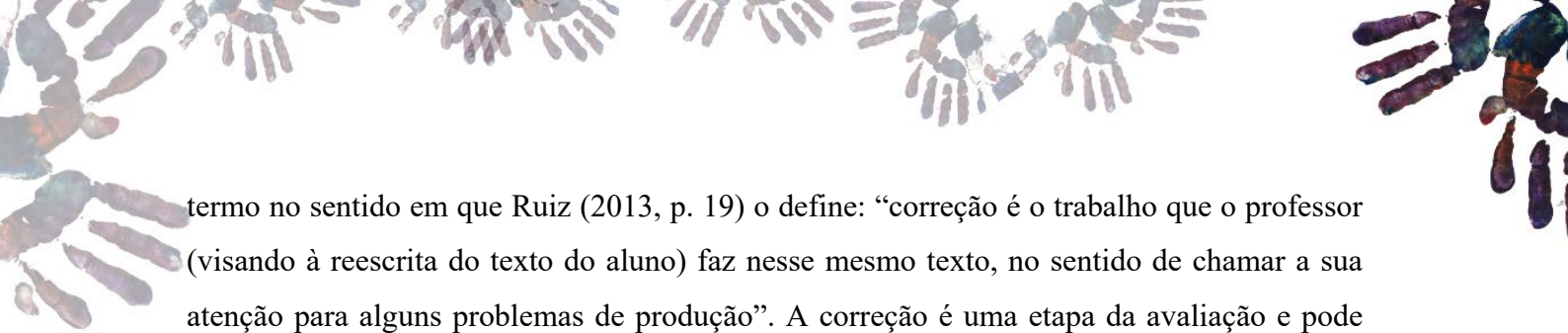
O tipo de correção que prevalece na avaliação dos textos escritos pelos alunos

Com a crescente colonização da população, há uma crescente necessidade de os profissionais serem competentes e fluentes tanto na linguagem oral quanto na escrita. Nesse contexto, cabe à escola a importante tarefa de munir seus alunos para sobreviverem neste mundo cada vez mais usuário da escrita, pois, com a chegada da tecnologia, a escrita ganha um espaço cada vez maior (Antunes, 2016).

Um trabalho de reflexão e análise sobre o processo de escrita nos daria um direcionamento, habilitando-nos a desenvolver a prática de produção textual na escola com mais eficiência. Essa reflexão deve acontecer antes, durante e após o processo de escrita. Quando o docente percebe que o proposto não obteve os resultados esperados, ele precisa ser flexível e tentar mudar o processo, adequá-lo para que venha a fazer sentido e alcance sucesso. De nada adianta concluir uma atividade de produção textual da forma como foi planejada, se não houver êxito; se os alunos não alcançaram os resultados esperados, em vão foi o esforço.

A reescrita é uma parte muito importante no processo de produção textual e envolve conhecimentos variados como conhecimentos linguísticos, textuais, do conteúdo a ser escrito, do contexto de produção. E, para isso, o aluno precisa ser instrumentalizado pelo professor para proceder à reescrita de forma objetiva e eficiente.

Para que esta etapa seja proveitosa é necessária uma boa mediação do professor na correção que não deve ater-se apenas a aspectos de correção gramatical. Tomamos aqui o



termo no sentido em que Ruiz (2013, p. 19) o define: “correção é o trabalho que o professor (visando à reescrita do texto do aluno) faz nesse mesmo texto, no sentido de chamar a sua atenção para alguns problemas de produção”. A correção é uma etapa da avaliação e pode acontecer a partir de quatro perspectivas (Ruiz, 2013): a correção resolutiva: quando o professor aponta e resolve as falhas encontradas no texto; a correção indicativa: quando o professor destaca as falhas do texto através de círculos ou sublinhando-as, para que o aluno corrija o problema; a correção classificatória: é aquela em que o professor destaca as falhas e as classifica através de símbolos, previamente combinado com o aluno; e a correção textual interativa: é feita através de bilhetes no corpo do texto ou pós-texto. O professor orienta os alunos através de comentários mais específicos que abranjam todo o texto, levando em conta desde problemas estruturais até os linguísticos.

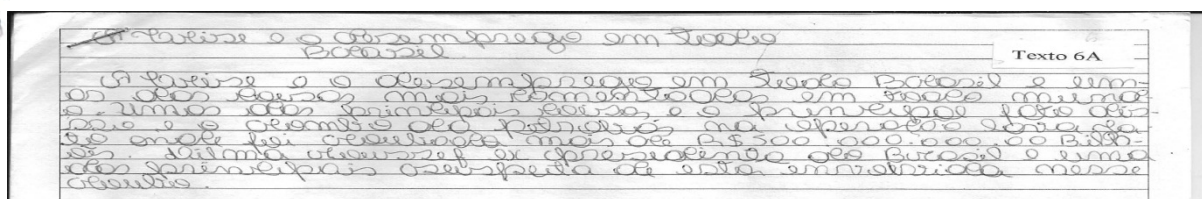
No que diz respeito ao processo de correção dos textos produzidos pelos alunos que participaram da pesquisa, observamos que a professora Rosa, de início, e após estudo exaustivo do gênero que se deu em três tempos, solicitou que os discentes elaborassem a primeira versão do texto; em seguida, recolheu os textos escritos pelos alunos, e, na aula seguinte, devolveu os textos e escreveu na lousa uma lista de constatações para que cada aluno analisasse seu próprio texto e o reescrevesse tentando eliminar possíveis erros (“erros” foi o termo usado pela professora), adequando-os ao gênero proposto. Ao fim da aula, solicitou que os alunos lhe entregassem os textos reescritos, seguidos da primeira versão.

Na aula seguinte, quinto tempo dedicado à atividade, a professora entregou aos alunos a primeira reescrita com uma ficha colada, em que constavam as falhas encontradas no texto. A professora corrigiu apenas a primeira reescrita do texto, visto que a primeira versão tinha sido “corrigida” pelos próprios alunos. De posse da primeira reescrita, os alunos reescreveram um novo texto e devolveram à professora para que esta procedesse à avaliação.

Verificamos que, na última versão do texto, depois da correção, não havia sinais da avaliação da professora, a qual disse ter feito anotações para si a respeito dos textos. Essas anotações constavam de conceitos do tipo “avançou”, “ótimo” “bom”, “regular”.

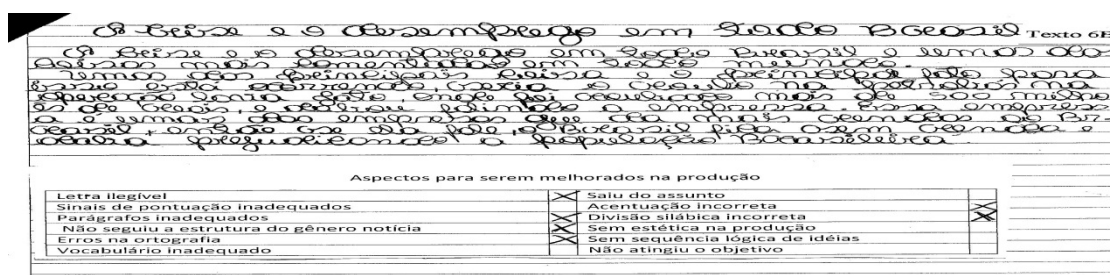
Portanto, só encontramos a correção da professora Rosa na primeira reescrita dos textos dos alunos. Ela fez uso, na maioria dos casos, da correção classificatória, através de uma ficha colada no texto, indicando as principais falhas que poderiam aparecer num texto do gênero notícia. Um bom exemplo disso é o texto 6B (figura 1):

Figura 1 – texto 6B: segunda reescrita



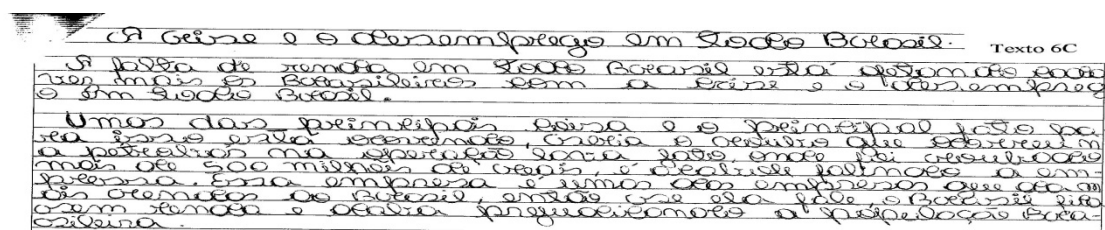
Em todos os textos corrigidos pela professora Rosa foi usada a correção classificatória. A segunda reescrita, feita depois da intervenção da professora, mostrou uma ligeira melhora no aspecto ortográfico, como podemos comprovar no texto 6B e 6C (figuras 1 e 2, respectivamente):

Figura 2 – texto 6C: terceira reescrita



No que concerne à reescrita do texto 6C (figura 2), verificamos que a primeira e a segunda reescrita são iguais. Salvo por uma informação sobre quem é a ex-presidente do Brasil que foi omitida, o restante do texto é idêntico.

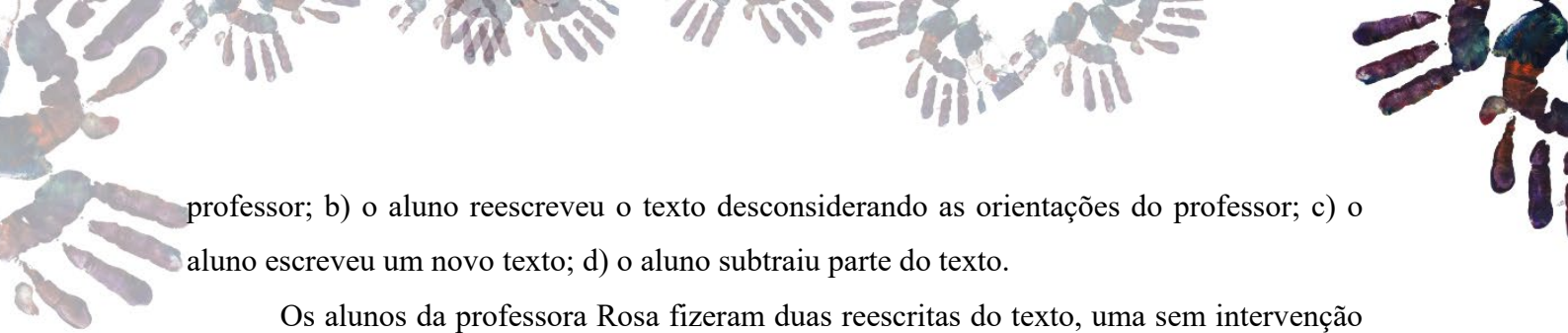
Figura 1– texto 1C: terceira reescrita



Na reescrita proposta no terceiro texto, percebemos que a higienização da escrita também está presente, pois o aluno o reescreve melhorando apenas o aspecto estilístico.

O que o aluno faz a partir da correção do professor

Na análise dos textos, observamos que os alunos se portaram de quatro maneiras diferentes após a correção, são elas: a) o aluno reescreveu o texto seguindo as orientações do



professor; b) o aluno reescreveu o texto desconsiderando as orientações do professor; c) o aluno escreveu um novo texto; d) o aluno subtraiu parte do texto.

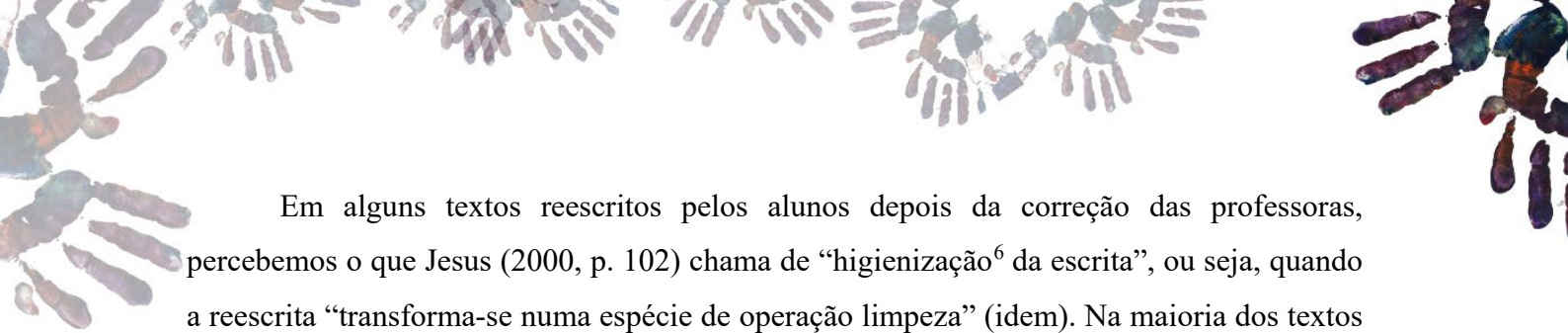
Os alunos da professora Rosa fizeram duas reescritas do texto, uma sem intervenção direta do professor, em que o aluno de posse de uma lista de constatações relia seu texto e tentava perceber quais os aspectos que não tinham sido contemplados segundo os critérios estabelecidos na lista de constatações. Embora os textos na primeira versão apresentassem problemas estruturais e linguísticos os alunos não conseguiram detectá-los sozinhos, a primeira reescrita parecia mais uma cópia em que eles capricharam mais na legibilidade do texto. Já os alunos da professora Margarida fizeram uma primeira versão do texto e uma reescrita apenas.

Os alunos, em sua maioria, demonstraram ocupar-se apenas da estética do texto, caprichando na caligrafia; contudo, continuaram cometendo as mesmas falhas em relação à pontuação e ortografia, sem contar que os problemas de coerência e coesão foram ignorados durante o processo de correção. Dessa forma, acreditamos que o processo de reescrita do aluno, sem levar em consideração as observações apontadas pelo professor, pode estar relacionado ao fato de que o aluno não conseguiu identificar a falha apontada pelo professor; as ignorou completamente; ou as modificações pedidas pela professora foram muito abrangentes e generalizadoras.

Assim, numa escala decrescente o que o aluno faz com a correção do professor foi classificado da seguinte forma: em primeiro lugar o aluno reescreveu o texto da professora Margarida reescreveu o texto seguindo a orientação da professora (em 6 casos). Em segundo o aluno reescreveu o mesmo texto. Terceiro os alunos reescreveram um novo texto, e por fim os alunos ignoraram as inúmeras falhas do texto e reescreveram um novo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As aulas de produção textual, muitas vezes, reduzem-se a classificar e quantificar as falhas superficiais encontradas no texto como pontuação, ortografia e concordância, como percebemos nas correções das professoras pesquisadas. A microestrutura do texto foi priorizada e a macroestrutura esquecida.



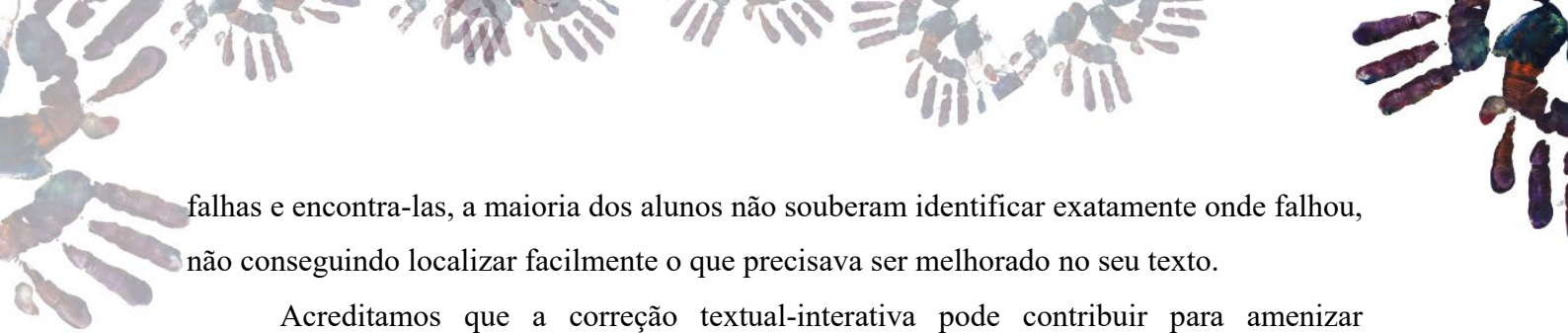
Em alguns textos reescritos pelos alunos depois da correção das professoras, percebemos o que Jesus (2000, p. 102) chama de “higienização⁶ da escrita”, ou seja, quando a reescrita “transforma-se numa espécie de operação limpeza” (idem). Na maioria dos textos produzidos pela turma A, notamos que, na reescrita, o aluno apenas higienizou o texto esteticamente, eliminando borrões e falhas ortográficas e de pontuação. As falhas macroestruturais como falta de coesão e coerência, e de atender aos aspectos do gênero textual solicitado, não foram observadas pelos alunos.

O fato de quase todos os alunos terem conseguido produzir um novo texto é um aspecto positivo, pois demonstra que, mesmo os professores oferecendo modelos a serem seguidos, os alunos usaram de criatividade na produção dos textos independentes dos modelos. O aluno demonstrou ser, na medida do possível, um produtor e não um mero reprodutor de textos, trazendo a sua marca enquanto escritor, os seus conhecimentos prévios, os seus horizontes de expectativa, o seu conhecimento de mundo. Não podemos deixar de destacar o mérito das professoras no trabalho de produção textual, pois é uma atividade complexa, que depende muito do comprometimento do docente.

Observamos também que o tratamento dado à análise linguística na escola, ainda sobrepuja a correção dos elementos textuais como adequação do tema e da linguagem, bem como a coesão e coerência dos textos que foram ignoradas. Uma reescrita centrada nos elementos que caracterizam uma notícia como o lide (O que, quem, quando, porque, como e onde), certamente seria mais eficiente, visto que o objetivo da aula, segundo a professora Rosa, era ensinar os alunos a produzir o gênero textual notícia.

Comparando o processo de reescrita dos dois professores, constatamos que o processo de reescrita utilizado pela professora Margarida obteve êxito considerável. Contudo, não podemos esquecer que o tipo de correção praticado por Margarida tende a facilitar a vida do aluno, sem que ele precise fazer muito esforço, pois todas as respostas foram dadas pela professora, com a correção resolutiva, neste tipo de correção o aluno tende a não refletir sobre suas próprias falhas, pois precisa apenas seguir a orientação do professor. Já o tipo de correção aplicado pela professora Rosa, exige uma maior atenção do aluno, já que, ao receber uma lista com suas falhas, o aluno precisa voltar ao texto e refletir sobre suas

⁶Jesus (2000, p. 102) chama de higienização do texto ao processo de limpeza que visa eliminar as transgressões gramaticais cometidas pelo aluno.



falhas e encontra-las, a maioria dos alunos não souberam identificar exatamente onde falhou, não conseguindo localizar facilmente o que precisava ser melhorado no seu texto.

Acreditamos que a correção textual-interativa pode contribuir para amenizar problemas no texto, pois, através de bilhetes orientadores, o professor pode direcionar o aluno na correção de suas próprias falhas, tornando-o sujeito da sua aprendizagem. Também pode ser a diferença entre as práticas de resolver tudo para o aluno, ou de indicar quais são as falhas e deixar que o aluno as descubra sozinho, a prática de ensinar o aluno a fazer. Na correção interativa-textual, o aluno é instigado a refazer o texto e a encontrar a solução para as falhas indicadas no seu texto de forma clara e objetiva pelo professor.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Irandé. **Aula de português: encontro e interação**. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais** : introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997. 126p.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Língua Portuguesa** (1º e 2º ciclos do ensino fundamental). v. 1 Brasília: MEC, 1998.

BUZEN, Clécio. Da reatância da composição à era dos gêneros: o ensino de produção de texto no ensino médio. In: BUNZEN, C. e MENDONÇA, M. (Orgs.). **Português no Ensino Médio e Formação do Professor**. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

GERALDI, João Wanderley. **Portos de Passagem**. São Paulo: Martins, 1997.

RUIZ, Eliana Donaio. **Como corrigir redações na escola**. 1ª ed. 2ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2013.

SERAFINI, Maria Tereza. **Como escrever textos**. 6.ed. São Paulo: Globo, 1994;



CAPÍTULO 4

A FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR DO PROFESSOR DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS NA ATUALIDADE

Jessicléa Alves de Lima, Graduanda do curso de licenciatura em língua inglesa, UFRN
Lucinéia Contiero, Docente Associada – Letras: Línguas Estrangeiras Modernas, UFRN

RESUMO

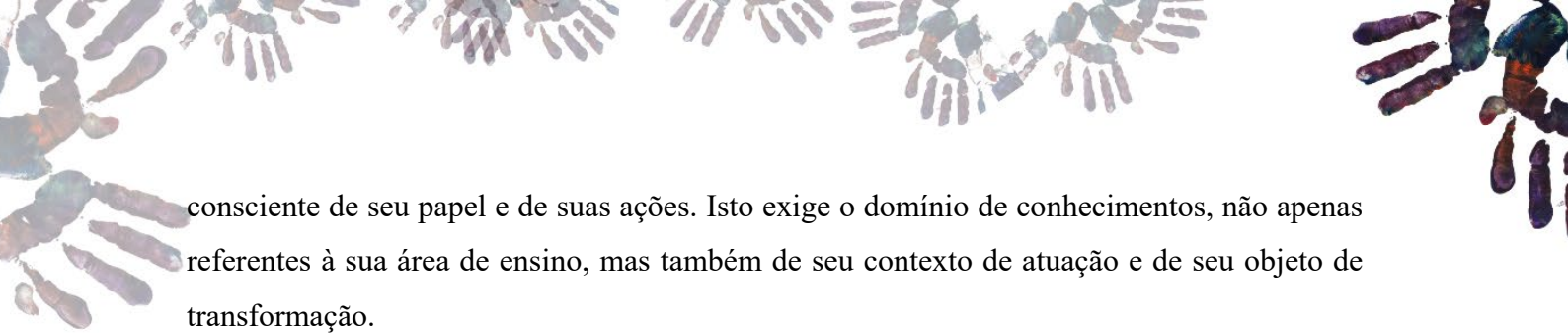
A formação de professores de línguas estrangeiras tem sido assunto de muitos estudos nos últimos anos, considerando que as demandas geradas pelas sociedades globalizadas têm trazido cada vez mais desafios e necessidades à formação desses profissionais. Pensando nisso, este artigo busca refletir sobre os múltiplos aspectos da formação de professores de línguas estrangeiras, bem como as competências necessárias a esse profissional na atualidade, identificando e enfatizando a importância da interdisciplinaridade nesse processo, perpassando aspectos linguísticos e pedagógicos. Para tanto, utilizaremos como metodologia a pesquisa bibliográfica exploratória com base nos autores: Pimenta (2010), Haas (2011), Fazenda (2008), entre outros. Através desta reflexão, buscamos trazer contribuições para a formação docente, enfatizando a importância de se construir conhecimentos e competências que vão além da simples transmissão de saberes linguísticos, alinhado às demandas da atualidade.

PALAVRAS-CHAVE: Formação docente, Línguas estrangeiras, Interdisciplinaridade.

INTRODUÇÃO

A formação de professores de línguas estrangeiras (LE) tem sido o foco de inúmeras pesquisas e discussões ao longo dos últimos anos. Bachelos (2004, apud SANTOS & LIMA, 2011) afirma que o crescimento desses estudos demonstra que os educadores estão preocupados com a necessidade de se compreender como esses profissionais estão sendo preparados para atuar na sociedade.

Quando falamos de formação de professores, falamos da formação de um profissional que modifica seu contexto de atuação através da prática. Sua prática envolve, portanto, o conhecimento do objeto sob o qual irá atuar, o estabelecimento de finalidades e a efetiva ação sobre o objeto de transformação (PIMENTA, 2010, p.83). É imprescindível que esse profissional esteja bem preparado para lidar com tal tarefa e, sobretudo, esteja



consciente de seu papel e de suas ações. Isto exige o domínio de conhecimentos, não apenas referentes à sua área de ensino, mas também de seu contexto de atuação e de seu objeto de transformação.

No contexto de formação de professores de línguas estrangeiras, que é o foco deste trabalho, devemos considerar diversos aspectos que vão além do simples domínio da língua a ser ensinada. Aspectos estes que dizem respeito a tudo aquilo que, de alguma forma, interfere em sua prática profissional ou que colabora no desempenho de sua função, de elementos metodológicos do ensino à elementos culturais relacionados à língua.

Essa se constitui uma formação complexa que exige o estabelecimento de inter-relações entre conhecimentos disciplinares. Essa perspectiva de formação pode ser entendida como interdisciplinar, porque envolve o estabelecimento de conexões entre conteúdos, de forma dialógica, aproximando-os das vivências profissionais dos indivíduos.

Pensando nisso, este trabalho propõe uma reflexão sobre o papel da interdisciplinaridade na formação do professor de línguas estrangeiras diante das competências necessárias a esse profissional no contexto atual. Constitui-se uma importante reflexão, pois reforça uma nova forma de pensar a formação docente, aproximando o conhecimento da realidade, integrando saberes e derrubando fronteiras disciplinares em prol de uma formação mais sólida e conseqüentemente colaborando para a melhoria da qualidade da educação.

METODOLOGIA

Neste trabalho, utilizamos a pesquisa bibliográfica exploratória de cunho qualitativo, através da qual buscamos refletir múltiplos aspectos da formação interdisciplinar de professores de línguas estrangeiras na tentativa de compreender a importância da interdisciplinaridade na formação de professores críticos, autônomos e reflexivos.

Para tanto, recorreremos aos autores Haas (2011), Fazenda (2008), Guedin (2004), Lima (2017), dentre outros, assim como documentos que regem a educação nacional como os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) e as Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (OCNEM).



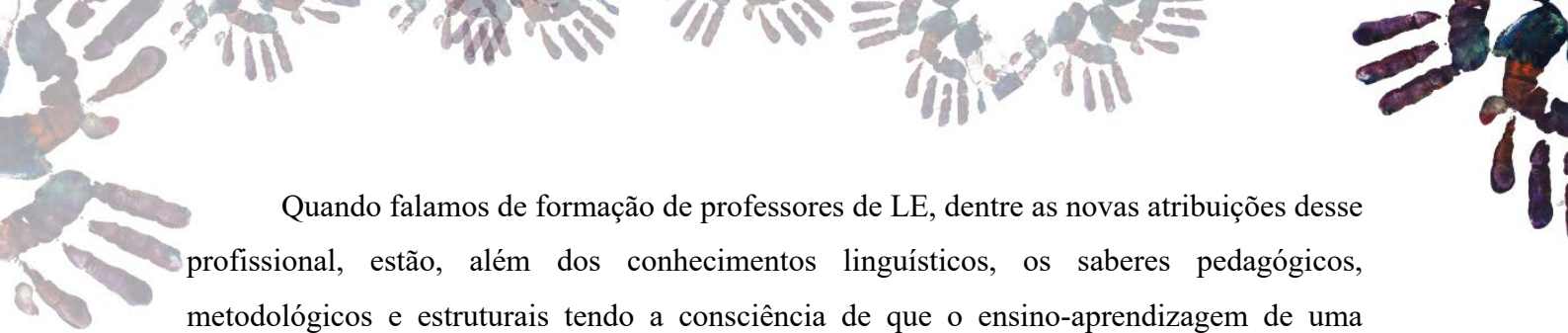
DESENVOLVIMENTO

A importância da interdisciplinaridade na formação de professores de línguas estrangeiras é enfatizada por diversos estudos, baseando-se, sobretudo, na ideia de um ensino crítico e reflexivo que ultrapassa a simples transmissão de conhecimentos isolados. Fazenda (1979, apud HAAS, 2011, p.58) reconhece que a educação brasileira falha em sua tentativa de unir os conhecimentos, ao invés disso acaba fragmentando-o, ignorando as dúvidas e esvaziando o significado da aprendizagem.

Ainda de acordo com a autora, a legislação educacional brasileira baseia-se em idealizações utópicas através das quais se espera que o aluno seja capaz de fazer associações entre conteúdos disciplinares sem que haja proposta pedagógica que permita tal realização. Diante disso, a autora defende uma educação interdisciplinar capaz de reconstruir a escola, derrubando os muros do conhecimento fragmentado. Nesse sentido, um dos caminhos indispensáveis apontados por ela é a formação interdisciplinar dos educadores, através da qual acredita ser possível superar a fragmentação e as dicotomias existentes na educação escolar (FAZENDA, 1979, p.99 apud HAAS, 2011, p. 59).

Fazenda (2008, p. 23) explica que a interdisciplinaridade na formação de professores deve ser vista do ponto de vista “circundisciplinar” no qual a ciência da educação esteja fundamentada em conceitos, princípios, métodos e fins que convergem para um plano metacientífico. Tal formação requer o desenvolvimento de uma série de competências que envolvem a conjugação de diferentes saberes disciplinares, ou seja, requer uma estrutura dialética não linear e não hierarquizada.

A partir da transformação da sala de aula em um ambiente de pesquisa e o estabelecimento de parcerias com os alunos, cria-se oportunidades para uma revisão de conhecimentos por meio de diálogos e troca de saberes que concretiza, nesses profissionais em formação, uma atitude de humildade, enfatizada pela autora como uma das principais bases para o desenvolvimento da interdisciplinaridade. A humildade citada por ela está presente no reconhecimento das limitações do conhecimento fragmentado, da limitação individual na investigação e produção de conhecimentos (FAZENDA, 1979, p.39 apud HAAS, 2011, p. 60-61).



Quando falamos de formação de professores de LE, dentre as novas atribuições desse profissional, estão, além dos conhecimentos linguísticos, os saberes pedagógicos, metodológicos e estruturais tendo a consciência de que o ensino-aprendizagem de uma língua envolve também aspectos culturais e fatores relativos às políticas linguísticas (SANTOS & LIMA, 2011, p.556).

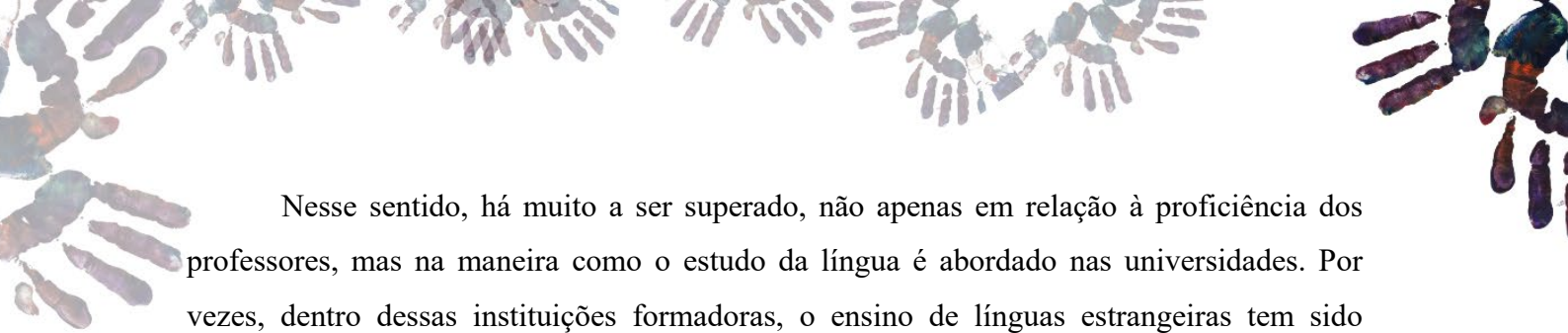
Em relação a essas novas atribuições, Volpi (2001 apud SANTOS & LIMA, 2011) observa que em muitos casos, o professor é o referencial mais próximo dos alunos com relação ao idioma estrangeiro, sendo, portanto, atribuído a esse profissional, novos papéis na sociedade, que vão além da transmissão de conhecimentos linguísticos.

Complementando tal pensamento, Celani (2001, p.32 apud SANTOS & LIMA, 2011, p.557) afirma que o professor de LE deve ser visto como um ser humano independente, com sólidos conhecimentos sobre a língua que ensina, estimulado por uma visão reflexiva de ensino que esta esteja comprometida com a realidade do mundo.

Partindo da visão compartilhada pelos autores, adentramos no primeiro ponto que queremos abordar sobre a formação docente: o conhecimento linguístico. É imprescindível que o professor de LE tenha um sólido conhecimento linguístico em relação à língua que irá ensinar, não apenas da organização gramatical, mas também do uso, da cultura que a integra, sempre estabelecendo conexões com a realidade e a prática.

Com relação a isso, a proficiência na língua alvo tem sido um dos maiores desafios na formação de professores de línguas estrangeiras no Brasil e esse problema tem início muito antes do ingresso na universidade. Paiva (2003, p.78 apud CAVALCANTI; MUDO; SÁ, 2018) afirma que grande parte dos alunos dos cursos de letras chega à universidade com um conhecimento de línguas estrangeiras deficiente, sendo um dos reflexos de um ensino médio de baixa qualidade, principalmente no que se refere ao ensino de línguas estrangeiras.

Ainda segundo a autora, como se não bastasse a deficiência já estabelecida, o ciclo de deficiências permanece existindo durante a formação superior em decorrência dos muitos conteúdos dados em língua portuguesa, como as aulas de literatura, em turmas numerosas que não propiciam um ambiente adequado para a prática da língua alvo. Com isso, o nível de qualidade no ensino de línguas estrangeiras permanece abaixo do desejável, mantendo o ciclo de deficiências educacionais operante.



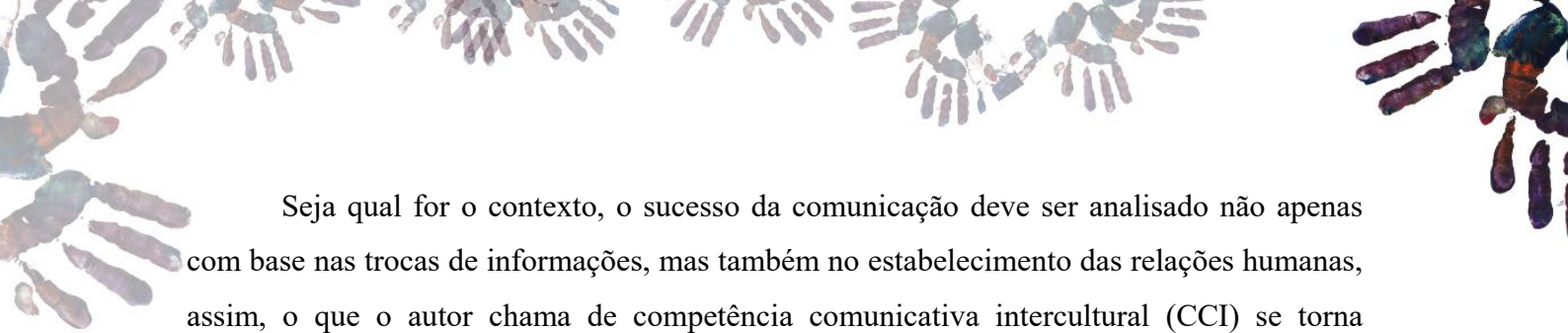
Nesse sentido, há muito a ser superado, não apenas em relação à proficiência dos professores, mas na maneira como o estudo da língua é abordado nas universidades. Por vezes, dentro dessas instituições formadoras, o ensino de línguas estrangeiras tem sido limitado à mera transmissão de conhecimentos gramaticais, no entanto, conforme afirma Kramish (1993, p.8 apud LIMA, 2017, p.44), ao passo em que a língua é tomada como prática social, a cultura deve ser parte central no ensino de línguas estrangeiras.

A inclusão da cultura no ensino de línguas é algo relativamente recente. Conforme afirma Kramish (1992 apud LIMA, 2017, p.43), a inserção do tópico cultural no ensino de línguas no século XIX sempre esteve relacionada ao acesso e tradução de obras do cânone da literatura mundial. Neste sentido, a cultura estava interligada simplesmente à erudição, de forma alguma levava o aluno a uma aprendizagem genuinamente intercultural, porém, com o desenvolvimento de estudos no campo da linguística aplicada, a cultura passou a ser parte indissociável da língua.

A partir de então, diversos autores dedicaram-se a defender um ensino de línguas que considere como parte do processo de aprendizagem os elementos culturais em prol do desenvolvimento de uma aprendizagem crítica, reflexiva e comprometida com a realidade.

De acordo com Kramish (1998 apud LIMA, 2017, p.44), uma vez que as palavras escolhidas pelas pessoas referem-se a experiências comuns, refletem atitudes e pontos de vista de grupos, assim como a língua expressa a cultura. Dessa maneira, na abordagem intercultural, a língua passa a ser vista como uma forma de exploração e mediação entre situações de choque cultural, estimulando habilidades como respeito e empatia, conforme observa Lima (2017). Bhabha (1992 apud LIMA, 2017, p. 48) propõe a criação de um contexto de diálogo no qual haja possibilidade de conciliação de diferenças em relação a valores e atitudes entre pessoas de diferentes culturas.

Para Byram (2008 apud LIMA, 2017, p.51), os professores exercem o papel de intelectuais transformadores que agem para uma reforma da sociedade, ou seja, a educação intercultural não é apenas para a comunicação entre os indivíduos, mas também para a formação política destes. Ser intercultural envolve não apenas a descoberta da cultura do outro, mas também da própria cultura do aprendiz.

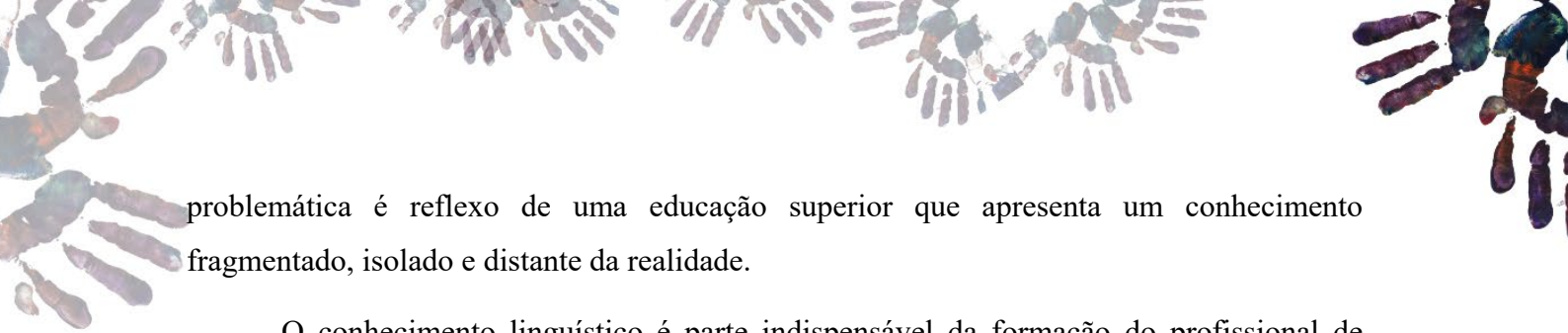


Seja qual for o contexto, o sucesso da comunicação deve ser analisado não apenas com base nas trocas de informações, mas também no estabelecimento das relações humanas, assim, o que o autor chama de competência comunicativa intercultural (CCI) se torna essencial para esse sucesso, esta é composta por um conjunto de comportamentos e habilidades como adquirir conhecimento de uma cultura e saber operá-lo em contextos de comunicação em tempo real, avaliar de forma crítica as práticas e produtos da outra cultura e da sua própria cultura, entre outras. Para o autor, as pessoas se tornam interculturais através de uma aprendizagem dirigida por um professor. Entende-se, portanto, que este deve ter uma formação intercultural para que seja capaz de guiar os alunos pelo caminho por onde passou.

Entendemos que o desenvolvimento de um ensino de línguas que contempla a cultura é também o desenvolvimento de um ensino interdisciplinar e comprometido com a realidade, pois à medida que aborda a cultura em suas múltiplas manifestações, abrange territórios disciplinares diversos como a geografia, política, a história e as ciências sociais, sem que haja necessariamente uma fronteira a ser cruzada para acessar tais conhecimentos, de modo que, um conhecimento está integrado ao outro, complementando-se mutuamente.

Alguns documentos que compõe a legislação educacional brasileira apontam para um ensino que, teoricamente, considera a cultura como parte indispensável da aprendizagem de línguas. Tanto os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) quanto as Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (OCNEMs), por exemplo, defendem um ensino que deve “criar possibilidades de o cidadão dialogar com outras culturas sem que haja necessidade de abrir mão de seus valores” (BRASIL, 2006, p.96). Assim, deixa de ter sentido o ensino da língua apenas em seus aspectos gramaticais e de uso, e passa a ter importância a compreensão também da cultura bem como as relações de poder (BRASIL, 2000).

Apesar disso, a dicotomia entre ensinar língua e ensinar cultura ainda é percebida nas práticas de professores de LE. Tal fato nos leva a pensar que os professores não estão sendo devidamente preparados para atender o que a legislação determina. Mesmo em contextos nos quais a cultura tem algum espaço para integrar o conhecimento, Kramish (1993, p.9 apud LIMA, 2017, p.44) constata que a muitas vezes ela é vista como mera informação transmitida através da língua, mas não como característica à própria língua. Parte dessa



problemática é reflexo de uma educação superior que apresenta um conhecimento fragmentado, isolado e distante da realidade.

O conhecimento linguístico é parte indispensável da formação do profissional de letras e não deve ser transmitido de maneira isolada da cultura e de todos os fatores sociais e políticos que o cerca, contudo, os conhecimentos pedagógicos e didáticos assumem um papel igualmente indispensável nesse processo e que, no entanto, assim como a língua e a cultura, apresentam dicotomias e barreiras dentro dos sistemas de ensino superior.

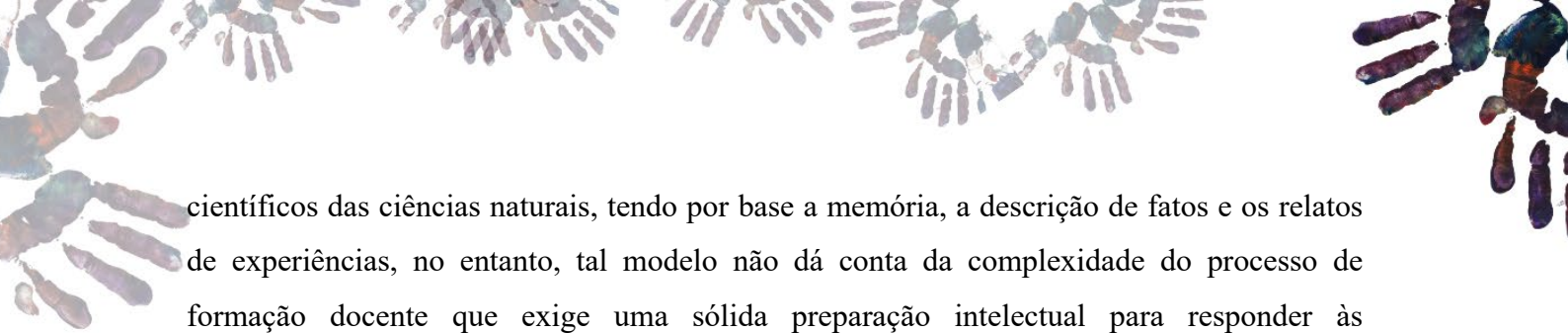
Uma das principais dicotomias presentes na formação docente envolve a teoria e a prática. Mazza (2011 apud CAVALCANTI; MUDO; SÁ 2018) afirma que ainda se observa em cursos de letras uma formação linear na qual existe uma clara dicotomia entre teoria e prática e onde o conhecimento é fragmentado em partes muito distantes da realidade da sala de aula. Nesse sentido, Leffa (2001 apud SANTOS & LIMA, 2011, p.558) pontua que a formação docente requer um diálogo entre informações teóricas e conhecimento experimental, o que implica afirmar que a prática envolve a junção desses conhecimentos permeados pela reflexão.

A principal preocupação em torno desse fato é que a universidade, ao promover o distanciamento entre teoria e prática esteja, ao mesmo tempo, impedindo o desenvolvimento de um ensino crítico ao distanciar-se da realidade, prejudicando, assim, o desenvolvimento da pesquisa em sala de aula, bem como a autonomia desses profissionais.

A atividade teórica possibilita o conhecimento da realidade e o estabelecimento de finalidades para sua transformação, no entanto, ela não é suficiente para produzir tal transformação, sendo necessário atuar praticamente. Da mesma maneira, a prática não fala por si mesma, sendo a teoria necessária (PIMENTA, 2010, p.92-93).

A indissociabilidade entre teoria e prática na formação docente é discutida por Ghedin (2004) ao considerar o estágio como uma espécie de ponte que une teoria e prática numa perspectiva crítica, reflexiva e principalmente criadora. Ghedin (2004, p.59) considera que a produção de conhecimento na ciência da educação exige metodologias diferenciadas, pois o mesmo sujeito que investiga pode ser objeto de pesquisa.

Ainda segundo o autor, o modelo tradicional de ensino caracteriza-se fundamentalmente por uma cultura de cunho tecnicista que segue fundamentos técnicos e



científicos das ciências naturais, tendo por base a memória, a descrição de fatos e os relatos de experiências, no entanto, tal modelo não dá conta da complexidade do processo de formação docente que exige uma sólida preparação intelectual para responder às necessidades da realidade humana enquanto sujeitos históricos.

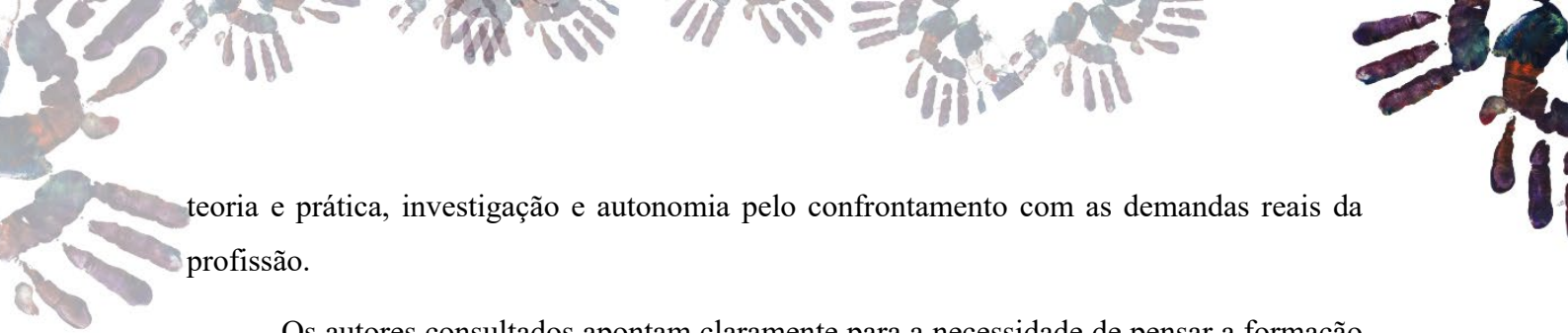
Nesse contexto, o estágio assume o papel de prática orientada pela pesquisa que pode contribuir para o surgimento de atitudes interdisciplinares. Para tanto, é necessário formar um profissional capaz de atuar como docente, cumprindo sua função com competência e produzindo conhecimentos sistemáticos através de suas práticas, pois o professor é competente à medida que pesquisa, articulando teoria e prática e expressando sua competência técnica e seu compromisso político. Nesse sentido, uma universidade que não se empenha em pesquisa e produção de novos conhecimentos cumpre seu dever acadêmico, mas não cumpre seu dever político no avanço do saber (GUEDIN, 2004, p.60-61).

O estágio promove a interdisciplinaridade na medida em que envolve o exame de determinações sociais, uma vez que a escola é parte constituinte da práxis social, representando em si a realidade social na qual está inserida (GUEDIN, 2004, p.64). A reflexão dentro desse contexto possibilita o exercício da interdisciplinaridade, pois implica uma imersão humana no mundo de sua existência, mundo este que é carregado de valores e interesses sociais, assim como cenários políticos, correspondências afetivas e trocas simbólicas (HABERMAS, 1982 apud GUEDIN, 2004, p.64).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao que podemos perceber, há uma grande necessidade de rever aspectos da perspectiva educacional de formação de professores adotada atualmente, sobretudo quando se trata da interdisciplinaridade. Na formação de professores de línguas estrangeiras, especificamente, é necessário promover o ensino de cultura como elemento indissociável da língua e aproximar teoria e prática por meio de um ensino investigativo que promova a autonomia desses profissionais.

Nesse sentido, atribuímos destaque ao lugar do estágio que, como prática de pesquisa orientada, tem um papel fundamental no processo de construção de um ensino interdisciplinar na medida em que oferece oportunidade de promover a integração entre



teoria e prática, investigação e autonomia pelo confronto com as demandas reais da profissão.

Os autores consultados apontam claramente para a necessidade de pensar a formação docente numa perspectiva crítica e cidadã, na qual as barreiras disciplinares sejam derrubadas, mostrando que o papel do professor é muito mais do que ser um transmissor de conhecimentos prontos e isolados, portanto sua responsabilidade enquanto profissional está diretamente interligada a capacidade de produzir oportunidades de reflexão, integração de saberes e promoção de autonomia em sala de aula, tecendo apreparação do aluno/cidadão para o mundo.

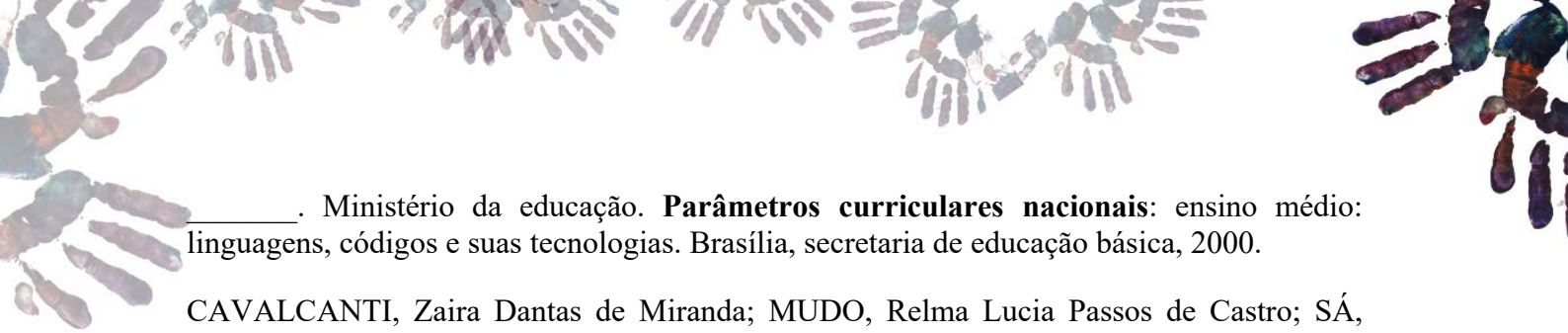
CONSIDERAÇÕES FINAIS

A visão educacional interdisciplinar concretiza-se como um caminho para a superação de dicotomias e deficiências no campo educacional, fortemente percebidas atualmente na medida em que aproxima conhecimento e realidade, comprometendo-se com a formação de um profissional docente/pesquisador, crítico e autônomo. Suas contribuições vão desde a consolidação de uma formação efetiva, até contribuições significativas para os diversos campos científicos ao proporcionar intercâmbio de saberes que transitam além das fronteiras disciplinares.

É imprescindível proporcionar aos professores de línguas estrangeiras uma formação interdisciplinar que sirva de base para o desenvolvimento de sua autonomia em sala de aula, numa perspectiva que considere a língua como parte integrante da cultura e das práticas sociais, assim como, em sua perspectiva pedagógica, desenvolva um trabalho no qual teoria e prática sejam indissociáveis, alimentando a construção de uma postura reflexiva, investigativa e autônoma.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da educação. **Orientações curriculares nacionais para o ensino médio: Linguagens, códigos e suas tecnologias.** Brasília, secretaria de educação básica, 2006.



_____. Ministério da educação. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias.** Brasília, secretaria de educação básica, 2000.

CAVALCANTI, Zaira Dantas de Miranda; MUDO, Relma Lucia Passos de Castro; SÁ, Edna Maria Alencar de. **A formação do professor de língua inglesa e seus reflexos na prática pedagógica.** In: CONEDU, 5, 2018, Olinda. **Anais.** Olinda: Realize, 2018.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. A aquisição de uma formação interdisciplinar de professores. In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (org.). **Didática e interdisciplinaridade.** Campinas, SP: Papyrus, 2008. p.11-20.

GHEDIN, Evandro. **A pesquisa como eixo interdisciplinar no estágio e a formação do professor pesquisador-reflexivo.** Olhar de Professor. Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa, 7(2), p.57-76, 2004.

HAAS, Celia Maria. **A Interdisciplinaridade em Ivani Fazenda: construção de uma atitude pedagógica.** International Studies on Law and Education, v. 8, p. 55-64, 2011.

LIMA, Bruno Ferreira de. **Experiência intercultural mediada pela internet: o ensino de línguas via telecolaboração.** 2017. 196f. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

PIMENTA, S. G. **O Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e Prática?**, São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, Keila Mendes dos; LIMA, Diógenes Cândido de. **A formação do professor de língua inglesa no cenário brasileiro: crenças e experiências como fator de (trans) formação da prática pedagógica.** Londrina, n. 14, p.551-568, 2011.



CAPÍTULO 5

A IMPORTÂNCIA DE OUVIR E CONTAR HISTÓRIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL PARA A FORMAÇÃO DE FUTUROS LEITORES

Christian Eduardo Campos da Silva, Pós-graduando em Língua, Linguística e Literatura,
UNIFIP

Valdineia Alves dos Santos Matias, Especialista em Docência nos Anos Iniciais do Ensino
Fundamental, UFPB

Rafael Francisco Braz, Doutorando do Programa de Pós-graduação em Psicologia, UFRN

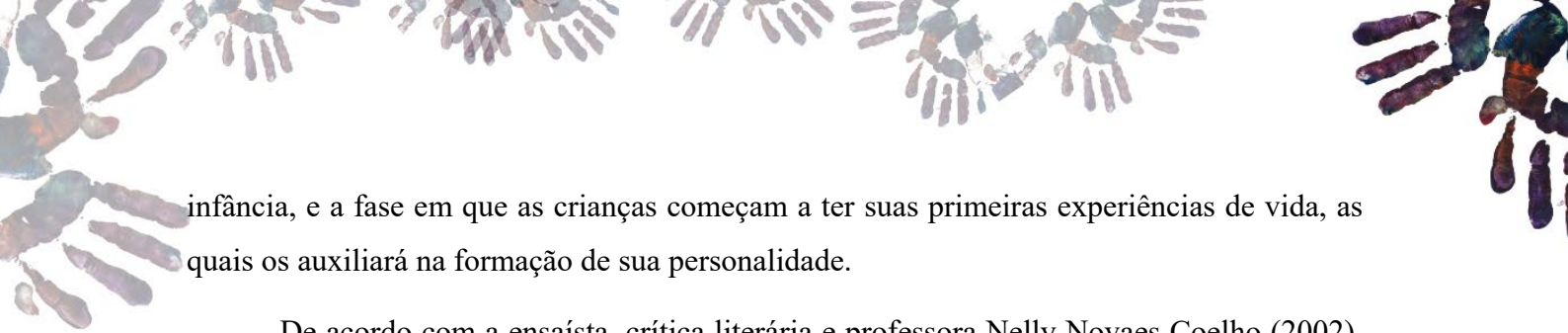
RESUMO

O ato de contar histórias na Educação Infantil é essencial para que as crianças possam estar apropriando-se de um imaginário social, o que possibilitará que os alunos ampliem seu vocabulário, e conseqüentemente venham a aperfeiçoar seus métodos de interpretação e comunicação. Assim, quando mais cedo essas crianças tiverem o contato com a literatura, e começarem a serem estimuladas a desenvolver o hábito da leitura de livros infantis, de modo que, se tornem uma ação constante em seu cotidiano, trará inúmeros benefícios para essas crianças, como por exemplo, interpretar um texto corretamente e possuírem um vocabulário amplo. O objetivo geral de nosso artigo é compreender a importância e as contribuições que a arte da contação de histórias tem para a formação de futuros leitores na Educação Infantil. Desta forma, realizamos uma pesquisa bibliográfica referente aos processos de formação de leitores na Educação Infantil. Sendo assim, nossa pesquisa está fundamentada nas teorias de Abramovich (1997), Coelho (2002), Bakhtin (1992), entre outros autores, além do RCNEI (1998) e os PCN de Língua Portuguesa (2001). Logo, os resultados de nossa pesquisa indicam que é imprescindível que os professores da Educação Infantil enquanto mediadores da leitura possam estar possibilitando através das mais diversas manifestações artísticas e culturais, que seus alunos possam vir a desenvolverem sua sensibilidade, criatividade, ludicidade e a liberdade de expressão através das práticas de leitura realizada em sala e em espaços não escolares.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de Leitores. Literatura Infantil. Arte de contar histórias.

PRIMEIRAS CONSIDERAÇÕES

A arte de contar histórias é uma prática essencial para o desenvolvimento e aprendizagem infantil, uma vez que, desde pequenas as crianças sentem a necessidade de vivenciarem seus sonhos, suas fantasias e seus encantos através da utilização da arte. A



infância, e a fase em que as crianças começam a ter suas primeiras experiências de vida, as quais os auxiliará na formação de sua personalidade.

De acordo com a ensaísta, crítica literária e professora Nelly Novaes Coelho (2002), o fato das crianças ouvirem histórias desperta nelas o hábito da leitura por toda sua vida. Uma vez que, as crianças poderão ter contato com a literatura infantil no ambiente escolar, e fora dele também.

Assim, o Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil – RCNEI – (1998), determina que a primeira etapa da Educação Básica seja a Educação infantil. O RCNEI tem como objetivo auxiliar diariamente com o trabalho educativo, para que assim, as crianças tenham um desenvolvimento íntegro.

Desta forma, no que se refere à leitura de histórias o RCNEI (1998), aponta que:

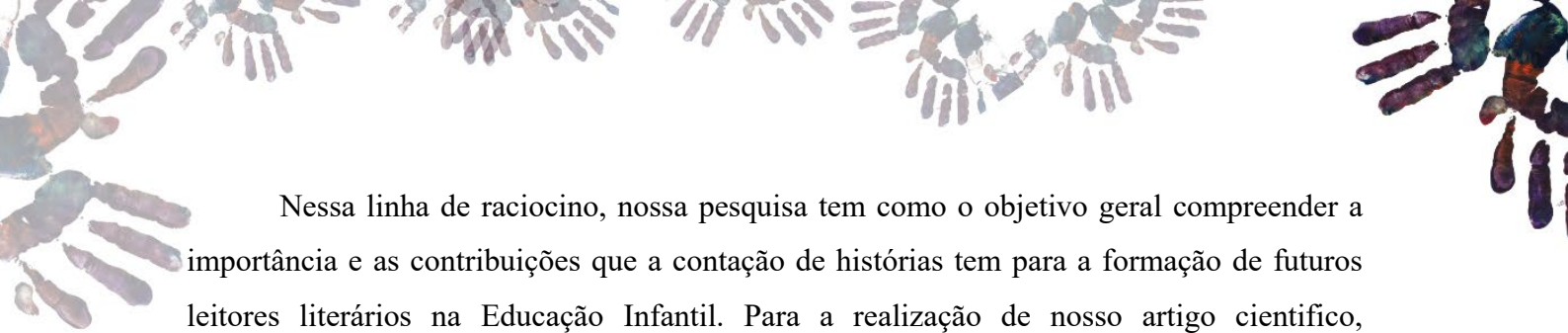
A leitura de histórias é um momento em que a criança pode conhecer a forma de viver, pensar, agir e o universo de valores, costumes e comportamentos de outras culturas situadas em outros tempos e lugares que não o seu. A partir daí ela pode estabelecer relações com sua forma de pensar e o modo de ser do grupo social ao qual pertence (BRASIL, 1998, p. 143).

É possível dizer que a Literatura Infantil vai muito além do simples prazer que a criança sente ao ouvir histórias. Essa literatura auxiliar no processo de construção dos primeiros sentimentos da criança como também os valores e as ideias. Assim, compreendemos que um professor com uma postura ativa e estimuladora, conseguir sim estimular a formação futuros leitores críticos e criativos.

Para a pedagoga e escritora Fanny Abramovich (1997, p.17):

É ouvindo histórias que se pode sentir (também) emoções importantes, como a tristeza, a raiva, a irritação, o bem-estar, o medo, a alegria, o pavor, a insegurança, a tranquilidade, e tantas outras mais, e viver profundamente o que as narrativas provocam em quem as ouve.

Diversos autores, dentre eles, Abramovich (1997) e Coelho (2000), apontam que, para que o professor consiga transmitir toda a emoção da história para os seus alunos, é essencial que o professor previamente realize a leitura do texto para que assim, possa captar a emoção que o mesmo apresenta, para que assim não corra o risco de acabar com o momento mágico da contação da história.



Nessa linha de raciocínio, nossa pesquisa tem como o objetivo geral compreender a importância e as contribuições que a contação de histórias tem para a formação de futuros leitores literários na Educação Infantil. Para a realização de nosso artigo científico, realizamos um breve estudo bibliográfico referente ao processo de formação de futuros leitores literários na Educação Infantil. Para tanto, nossa fundamentação teórica baseia-se nos seguintes autores: Abramovich (1997), Coelho (2002), Bakhtin (1992), entre outros autores, além do RCNEI (1998) e os PCN de Língua Portuguesa (2001).

Diante da realização da discussão sobre a contação de histórias, esperamos que através de nosso trabalho possamos atingir e envolver novos olhares para este tema tão relevante, e conseqüente vir a subsidiar novas pesquisas e indagações que irão enaltecer e ampliar as reflexões acerca da produção do conhecimento através da arte de histórias.

Desta forma, para a execução desta pesquisa bibliográfica, decidimos dividir nosso artigo em quatro partes, assim, descritas:

No primeiro tópico, intitulado: *O limiar da Literatura Infantil no Brasil* – Trazemos um breve panorama histórico acerca da origem da Literatura Infantil, especificamente no Brasil.

No segundo tópico, denominado: *Era uma vez A Literatura Infantil na Educação Infantil*– Apresentamos uma breve contextualização da utilização da Literatura Infantil na Educação Infantil.

Finalizamos com o terceiro tópico, nomeado: *A arte de contar histórias e o desenvolvimento da criança*– Expomos sobre as contribuições da prática da contação de histórias para as crianças. E, por fim, apresentaremos a metodologia, os resultados e discussões, nossas considerações finais, e as referências utilizadas na elaboração desta pesquisa.

Diante da realização da breve discussão sobre a arte de contar histórias e suas contribuições para a formação de futuros leitores, almejamos que nossa pesquisa possa dar uma singela contribuição no tocante da temática, como também, instigar futuras pesquisas.



O LIMIAR DA LITERATURA INFANTIL NO BRASIL

De acordo com Coelho (2000) a Literatura Infantil no Brasil, tem início a partir do século XVIII, que é quando a criança deixa de ser vista como um adulto em miniatura e passa então a ser considerada como um ser diferenciado do adulto com necessidades de uma educação específica as quais as preparassem para a vida adulta.

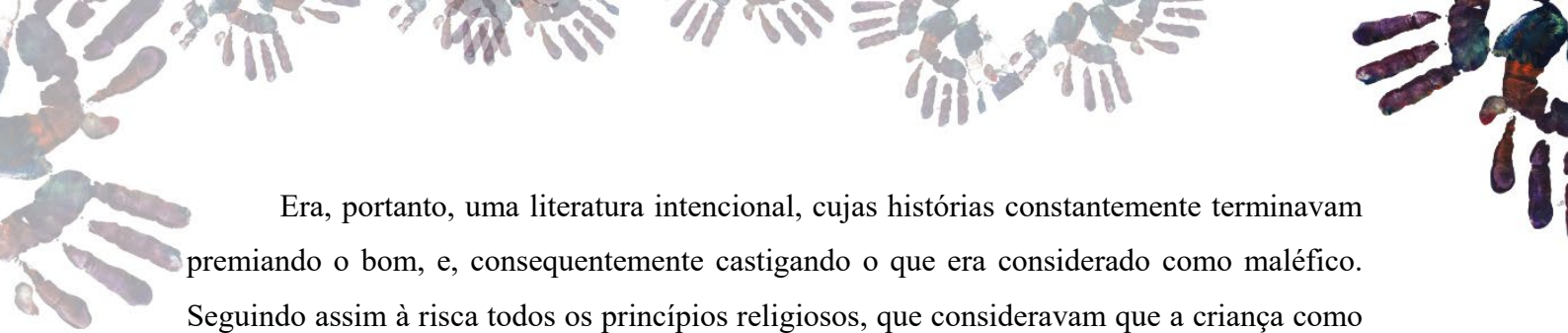
A partir de então, deu-se início no século XVIII a confecção dos primeiros livros direcionados ao público infantil surgiram. Houve então o surgimento dos autores como La Fontaine e Charles Perrault, os quais escreviam suas obras principalmente sobre os contos de fadas. Logo, a literatura infantil começou a ocupar seu devido espaço, demonstrando assim sua relevância.

Desta forma, diversos autores foram surgindo ao longo do tempo, como por exemplo, Hans Christian Andersen, os irmãos Grimm e Monteiro Lobato, os quais foram imortalizados pela magnitude presente em suas obras. Nesta época, a literatura era vista como mercadoria valiosa, principalmente para a sociedade aristocrática.

Com o passar dos anos, a sociedade foi crescendo, e modernizando-se através da industrialização, e conseqüentemente passou a expandir a produção de livros para o público infantil. Ressaltamos que, antes da concepção de infância, as crianças conviviam normalmente como um adulto, e conseqüentemente passavam a compartilhava da mesma literatura.

Nesta época, existiam duas classificações para distinguir as crianças, ou seja, existiam as crianças da nobreza e das classes desprivilegiadas. Desta forma, as crianças da nobreza tinham contato com a leitura dos clássicos literários, e, as crianças desprivilegiadas como não tinham acesso aos clássicos, restavam-lhes ouvir as contações de histórias de aventura, lendas, e contos folclóricos.

A partir de então, surge um novo olhar relevante para a literatura infantil, que na verdade se tratava de uma literatura produzida para adultos, que passou a ser reaproveitada para as crianças. Assim, o aspecto didático-pedagógico da literatura infantil consistia em uma linha moralista, paternalista, centrada em uma representação de poder. Sendo assim, era uma literatura que servia para estimular a obediência, segundo a igreja, o governo ou ao senhor.



Era, portanto, uma literatura intencional, cujas histórias constantemente terminavam premiando o bom, e, conseqüentemente castigando o que era considerado como maléfico. Seguindo assim à risca todos os princípios religiosos, que consideravam que a criança como um ser que necessita ser moldado de acordo com o desejo dos que a educam, cortando suas aptidões e expectativas.

Até as duas primeiras décadas do século XX, as obras didáticas que eram produzidas destinadas para o público infantil, sempre apresentavam um caráter ético-didático, ou seja, o livro tinha como sua exclusiva finalidade educar, apresentar modelos, e moldar as crianças para atender todas as expectativas dos adultos. Desta forma, as obras raramente tinham como objetivo tornar a leitura como fonte de prazer, ou seja, retratando a aventura pela aventura.

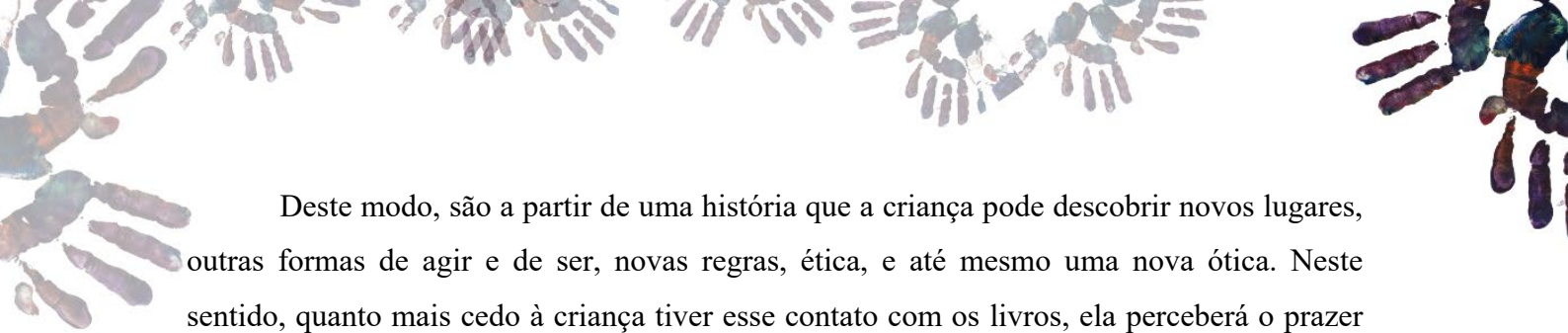
Eram raras as histórias que retratavam da vida de forma lúdica, ou que faziam pequenas viagens em torno do cotidiano das crianças. Por volta dos anos 70, essa visão de mundo maniqueísta, que passava a dividir o mundo entre “Bom ou Deus e Mau e Diabo”, calçada no interesse do sistema, começa a ser substituída.

A partir das obras do escritor brasileiro Monteiro Lobato, contribuíram para que a literatura infantil passasse por um processo de revalorização, no que se refere ao Brasil. Assim, a literatura infantil, começa a se subdividir por todos os caminhos da atividade humana, passando a valorizar a aventura, o cotidiano, a família, a escola, o esporte, as brincadeiras, as minorias, adentrando até no campo da política e suas implicações.

ERA UMA VEZ A LITERATURA INFANTIL NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Atualmente, a dimensão de literatura infantil é muito mais ampla e importante. Hoje, a literatura infantil possibilita às crianças terem um desenvolvimento emocional, social e cognitivo inquestionáveis.

De acordo com Abramovich (1997) no momento em que as crianças ouvem as histórias, elas passam a enxergar de forma mais clara, os sentimentos que têm em relação ao mundo, pelo fato de que através das histórias é possível trabalhar os problemas existenciais típicos da infância, que são os medos, sentimentos de inveja e de carinho, curiosidade, dor, perda, e uma infinidade de assuntos.



Deste modo, são a partir de uma história que a criança pode descobrir novos lugares, outras formas de agir e de ser, novas regras, ética, e até mesmo uma nova ótica. Neste sentido, quanto mais cedo à criança tiver esse contato com os livros, ela perceberá o prazer que a leitura proporciona, maior será a chance dela se tornar um futuro adulto leitor.

Da mesma forma, ainda é através da leitura que a criança conquista uma postura crítico-reflexiva. Quando a criança passa a ouvir ou ler uma história, ela se torna capaz de comentar, indagar, duvidar e até discutir sobre ela, realizando assim uma interação verbal, que neste caso, vem de encontro com as noções de linguagem de Mikhail Mikhailovitch Bakhtin (1992). Para o autor, a ação de confrontar as ideias de pensamentos em relação aos textos, tem sempre um caráter coletivo, social.

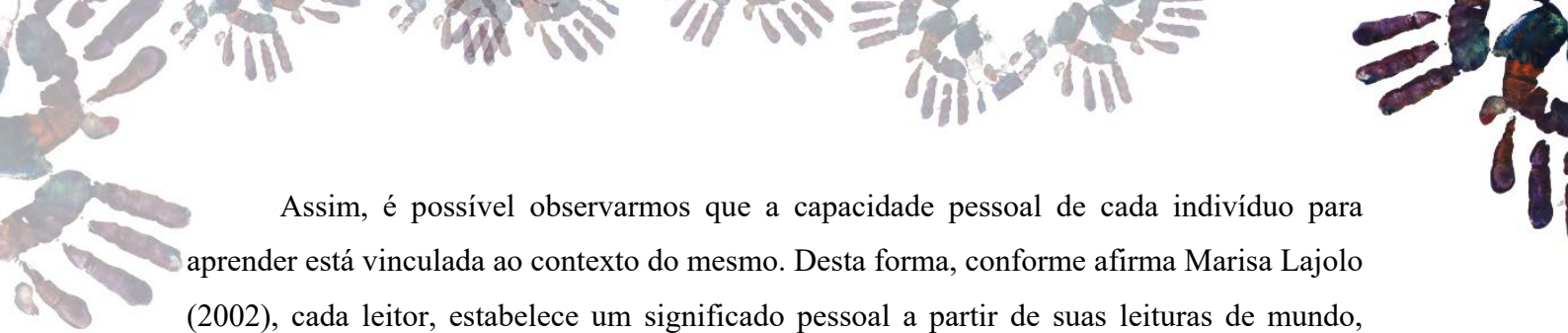
Para Bakhtin (1992), o conhecimento se dá através da interlocução, o qual evolui a partir do confronto e da contrariedade. Assim, de acordo com o autor é que a linguagem é constitutiva, isto é, o sujeito passa a construir seu pensamento, a partir do pensamento do outro, portanto, uma linguagem dialógica. Sendo assim,

A vida por natureza é dialógica. Viver significa participar de um diálogo: interrogar, escutar, responder, concordar, etc. Neste diálogo, o homem participa todo e com toda a sua vida: com os olhos, os lábios, as mãos, a alma, o espírito, com o corpo todo, com as suas ações. Ele se põe todo na palavra e esta palavra entra no tecido dialógico da existência humana, no simpósio universal (BAKHTIN, 1992, p. 112).

Baseando-se nessa visão da interação social e do diálogo, é que pretendemos compreender a relevância da literatura infantil, que de acordo com Coelho (2000, p.17), “é um fenômeno de linguagem resultante de uma experiência existencial, social e cultural”. Desta forma, a compreensão, os sentidos, os sons, os odores, o toque e o paladar, são os primeiros passos para aprender a ler.

Sendo assim, o ato de ler, no entanto, é uma atividade que não requer apenas a decodificação dos símbolos, mas sim uma série de estratégias que possibilitem ao indivíduo compreender de fato o que esta lendo. Neste sentido, conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais de Língua Portuguesa (2001):

Um leitor competente é alguém que, por iniciativa própria, é capaz de selecionar, dentre os trechos que circulam socialmente, aqueles que podem atender a uma necessidade sua. Que consegue utilizar estratégias de leitura adequada para abordá-los de forma a atender a essa necessidade (BRASIL, 2001, p. 54).



Assim, é possível observarmos que a capacidade pessoal de cada indivíduo para aprender está vinculada ao contexto do mesmo. Desta forma, conforme afirma Marisa Lajolo (2002), cada leitor, estabelece um significado pessoal a partir de suas leituras de mundo, com os vários significados que o mesmo encontrou ao longo da história de um livro, por exemplo. Logo, o ato de ler, não representa apenas a decodificação, já que instantaneamente não está ligada a uma experiência, fantasia ou necessidade do indivíduo.

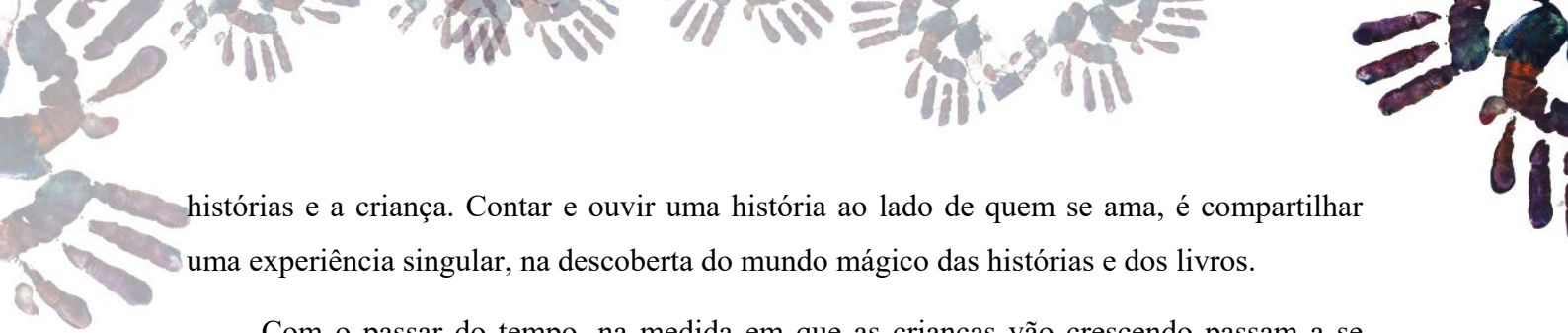
O ato de ouvir uma contação de histórias é algo tão prazeroso que chega a despertar o interesse das pessoas nas mais diversas idades. Os jovens e os adultos adoram ouvir uma boa história, ou um “bom caso”, e, não é diferente com o público infantil, as crianças são capazes de se interessar e gostar ainda mais por elas, uma vez que a capacidade de utilizar a imaginação delas é bem mais intensa.

As narrativas fazem parte da vida das crianças desde os primeiros minutos de sua vida, através dos acalantos e das canções de ninar que as mães cantam para eles. As crianças mais novas, já demonstram seu interesse pelas histórias através de pequenos gestos, batendo palmas, sorrindo, sentindo medo e/ou imitando algum personagem. Neste sentido, é muito importante para a formação da criança que ela ouça muitas histórias desde o seu nascimento.

O primeiro contato que as crianças têm com um texto, é através da oralidade, quando o pai, a mãe, os avós ou outra pessoa começam a contar os mais diversos tipos de histórias. As preferidas, nesta fase, são as histórias sobre sua vida. A criança ama ouvir como foi o momento de seu nascimento, além de fatos que aconteceram com ela ou com os demais membros de sua família.

À medida que a criança vai crescendo, torna-se capaz de escolher qual história vai querer ouvir, e/ou a parte da história que mais lhe agrada. Essa é uma fase, onde essas histórias vão tornando-se aos poucos cada vez mais extensas, e bem mais detalhadas. A criança começa a interagir com as histórias, passando a adicionar novos detalhes, personagens e até mesmo lembrar-se de fatos que passaram despercebidos pelo contador.

Esse contato que as crianças têm com essas histórias reais são essenciais para que ela comece a construir sua identidade, e passar a compreender melhor as relações familiares. Outro fator relevante é o vínculo afetivo que vai se estabelecendo entre o contador das



histórias e a criança. Contar e ouvir uma história ao lado de quem se ama, é compartilhar uma experiência singular, na descoberta do mundo mágico das histórias e dos livros.

Com o passar do tempo, na medida em que as crianças vão crescendo passam a se interessar por histórias inventadas e pelas histórias dos livros, como por exemplo: os contos de fadas ou os contos maravilhosos, poemas, ficção, e pelos demais gêneros.

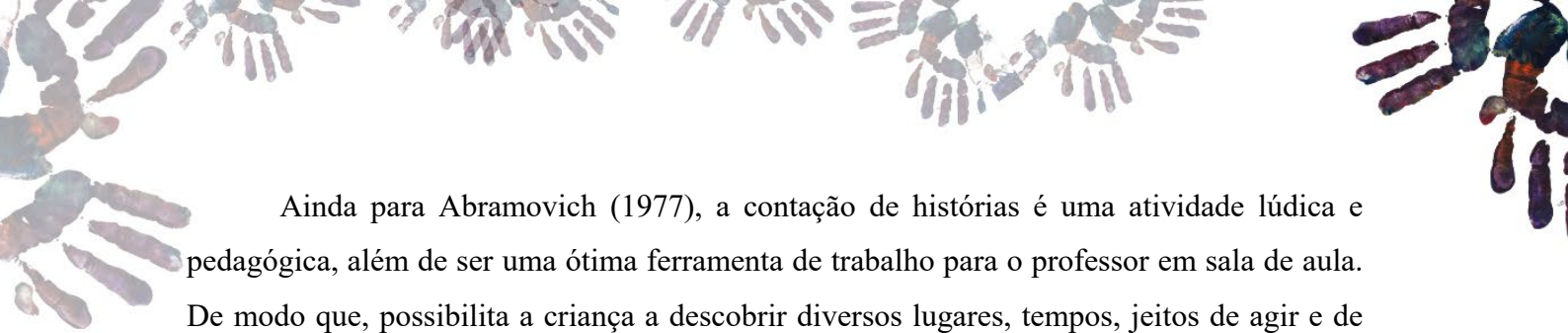
A ARTE DE CONTAR HISTÓRIAS E O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

Nota-se que ultimamente, existe uma preocupação com a educação para a formação de um indivíduo crítico, responsável e atuante na sociedade. Essa construção desse cidadão crítico-reflexivo, inicia-se na base da educação, ou seja, na Educação Infantil onde os primeiros hábitos começam a surgir, e as crianças começam a interagir socialmente para o desenvolvimento de sua aprendizagem.

Desta forma, compreendemos que a oralidade está presente em todo momento no cotidiano das crianças, e conseqüentemente irá melhorar a comunicação e expressão dos pequenos, uma vez que, contribui para o convívio social dessas crianças. Assim, as escolas são um lugar ao qual as crianças interagem socialmente, e recebem as influências para sua formação social.

De acordo com o RCNEI (1998, p. 21-22), “a criança como todo ser humano, é um sujeito social e histórico e faz parte de uma organização familiar que está inserida em uma sociedade, com uma determinada cultura, em um determinado momento histórico”. Por essa razão, o ato de contar histórias na Educação Infantil possibilitando assim que a criança venha a despertar sua criatividade, como também ir além de seu tempo e espaço, podendo se imaginar em outros mundos e situações diversas.

Conforme é exposto pela autora Betty Coelho (1999), “a criança que ouve histórias com frequência educa sua atenção, desenvolve a linguagem oral e escrita, amplia seu vocabulário e principalmente aprende a procurar nos livros novas histórias para o seu entretenimento”. (COELHO, 1999, p. 26). Abramovich (1997) corrobora com o pensamento de Coelho (1999), e salienta que a contação de histórias é de suma importância para a formação do ser humano, uma vez que o ato de ouvir histórias contribui para a formação de um bom leitor, na descoberta e compreensão do mundo.



Ainda para Abramovich (1977), a contação de histórias é uma atividade lúdica e pedagógica, além de ser uma ótima ferramenta de trabalho para o professor em sala de aula. De modo que, possibilita a criança a descobrir diversos lugares, tempos, jeitos de agir e de ser, outra ética, ótica e, assim, conhecemos diversas disciplinas, sem nem precisar conhecer o nome ou para que servem cada uma delas.

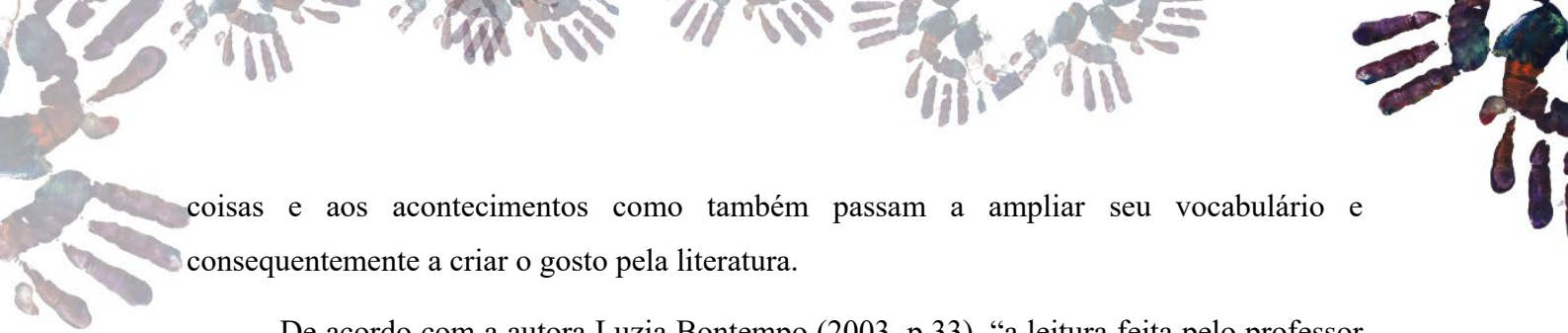
Segundo Coelho (1999), o livro de histórias passa a ser um objeto de informação, e o professor assume o papel de mediador entre o livro e seu aluno, estimulando assim a imaginação, e conseqüentemente venha a desenvolver sua capacidade cognitiva, visto que a história permanece nas ideias das crianças, agregando-a como um estímulo para sua imaginação.

Portanto, se faz necessário que através da contação de história o professor trabalhe a oralidade, a espontaneidade, a socialização e a coordenação motora de seus alunos, valorizando assim todos os benefícios que essa arte. Ressaltamos ainda que a arte de contar histórias é um grande aliado do professor com relação ao desenvolvimento da fala, da leitura e da escrita de seus alunos.

Uma vez que, desde muito cedo as crianças já realizam sua leitura de mundo, não aquela convencional a qual é ensinada nos espaços escolares, mas a leitura a partir do uso de seus sentidos, toque, olhar, e ouvir, em outras palavras, a leitura está presente na vida das crianças desde muito cedo, sendo letrada mesmo antes de se apropriar da leitura da escrita.

De acordo com Paulo Freire (2005), a leitura de mundo ocorre antes da palavra, isto é, o ser humano possui a habilidade de realizar interpretações das mais diversas situações de seu cotidiano, antes mesmo de conseguir ler. Dessa forma, os contos de fadas provocam nos alunos diversos sentimentos tais quais: medo, alegria, tristeza e angústia, o que nos leva a refletir, num processo desafiador e motivador favorecendo assim a formação da personalidade da criança.

Compreendemos que é a partir do ato de ouvir histórias que os alunos desenvolvem o gosto pela leitura, e conseqüentemente provocam prazer, amor à beleza, a observação, as experiências, o lado artístico e começam a criar uma ponte entre a fantasia e a realidade. A partir de então é que as crianças são começam a dar sequencia lógica aos fatos, as ordens das



coisas e aos acontecimentos como também passam a ampliar seu vocabulário e consequentemente a criar o gosto pela literatura.

De acordo com a autora Luzia Bontempo (2003, p.33), “a leitura feita pelo professor em voz alta, em situações que permitem a atenção e a escuta das crianças, fornece-lhes um repertório rico em expressões e vocabulário facilitando a interação da criança com a linguagem escrita”. Sendo assim, compreendemos que cada criança é única, e passam por estágios psicológicos os quais no período de seu desenvolvimento, os quais necessitam serem observados e respeitados.

Para Raquel Villardi (1997, p.110), “a literatura é feita pra encantar, é feita com prazer para proporcionar prazer, o que vem depois é consequência desse prazer”. A partir da fala da autora, compreendemos que ela apresenta que se o ser humano for mais sensível e crítico poderá ser mais feliz. A autora ressalta ainda que é necessário compreender as histórias e sua importância para a vida das pessoas, que é o que a psicologia dos contos de fadas vem nos apresentar.

Ou seja, os personagens dos contos de fada se tornam mais próximos, e os sentimentos começam a serem personificados, tais quais: a inveja por meio da bruxa, e a desobediência que pode nos trazer graves consequências. Precisamos compreender que as histórias favorecem a imaginação, favorecendo a auto identificação, além de contribuir para que possamos solucionar nossos conflitos internos, e a aceitação das mais variadas situações existentes na vida das pessoas.

Entendemos que, o professor necessita escolher bem a história que irá contar para seus alunos. Uma vez que o professor/contador necessita acreditar, envolver-se, e vibrar com a história que irá apresentar, para que assim possa despertar o interesse de seu público, além de agir com naturalidade para que os alunos não fiquem desatentos.

No entanto, se não houver prazer, nem entusiasmo por parte do contador de histórias, o aluno não terá curiosidade, nem muito menos vontade de continuar com seu interesse pela literatura. Sendo assim, Abramovich (1997) salienta que “é importante para a formação de qualquer criança ouvir muitas histórias... Escutá-las é o início da aprendizagem para ser leitor, é ter um caminho absolutamente infinito de descobertas e de compreensão do mundo” (ABRAMOVICH, 1997, p. 16).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através de nossa pesquisa, compreendemos que o desenvolvimento da criança ocorre através de um processo criado pela própria criança a partir das interações que realiza com o meio em que está inserida, sendo assim, concluimos que a literatura infantil, especificamente, a contação de histórias na Educação Infantil, enquanto uma atividade interativa e pedagógica mediada pelo professor favorece para este desenvolvimento da criança.

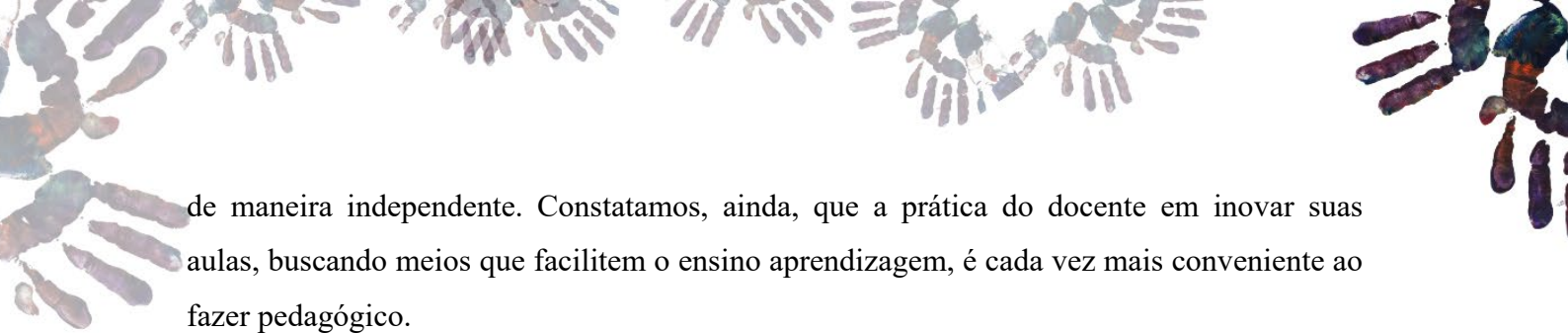
Ou seja, a contação de história possibilita que as crianças tenham contato com o uso real da escrita, oportunizando assim o contato com novas palavras e conseqüentemente a ampliação de seu vocabulário, como também favorecendo que elas possam vir a discutir sobre os valores como o amor, família, moral e trabalho.

Além de incentivar a imaginação, e o desenvolvimento da oralidade, criatividade e do pensamento crítico, colaborando assim para a formação da identidade da criança, tanto pessoal ou cultural, melhorando seus relacionamentos afetivos interpessoais e abrindo novos espaços para novas aprendizagens nas mais diversas disciplinas escolares, através do caráter motivador da criança.

Ressaltamos ainda que o professor necessita assumir o papel de mediador do processo e instigar os seus alunos a descobrirem, a conhecerem e a se posicionarem no meio ao qual estão inseridos, através da experiência, do conhecimento e das habilidades gerais, entretanto, não tem como a prática pedagógica sozinha englobar todo este processo, é preciso que se tenha consonância entre a qualificação profissional, as condições favoráveis de trabalho, além das políticas públicas de incentivo, incluindo o resgate das tradições orais.

Ou seja, é fundamental que o educador estude, e se prepare com antecedência quando for fazer o uso das histórias infantis em sua aula, ao usar o livro é preciso segura-lo na altura dos olhos das crianças e além deste recurso poderá usar outros que já foram mencionados antes, em relação às técnicas de como contar histórias as instituições de ensino poderiam promover capacitações.

Possibilitando-lhes assim refletir acerca dos conceitos, e recursos e das técnicas diversas de formação para contadores ou o próprio docente pode busca esse aprimoramento



de maneira independente. Constatamos, ainda, que a prática do docente em inovar suas aulas, buscando meios que facilitem o ensino aprendizagem, é cada vez mais conveniente ao fazer pedagógico.

Desta forma, concluímos que a arte de contar histórias, ao contrário das mais diversas percepções equivocadas existentes, ela não está em desuso, encontra-se viva e difundida na sociedade, apesar de que seu reconhecimento ainda não tenha obtido a plenitude almejada de acordo com seu verdadeiro valor.

Assim, esperamos que através de nosso trabalho possamos atingir e envolver novos olhares para este tema tão relevante, e consequente vir a subsidiar novas pesquisas e indagações que irão enaltecer e ampliar as reflexões acerca da produção do conhecimento através da arte de contar histórias.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVICH, Fanny. **Literatura Infantil: gostosuras e bobices**. São Paulo: Scipione, 1997.

BAKHTIN, Mikhail Mikhailovitch. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

BOMTEMPO, Luzia. **Alfabetização com Sucesso**. 2ª ed., Contagem: Oficina Editorial, 2003

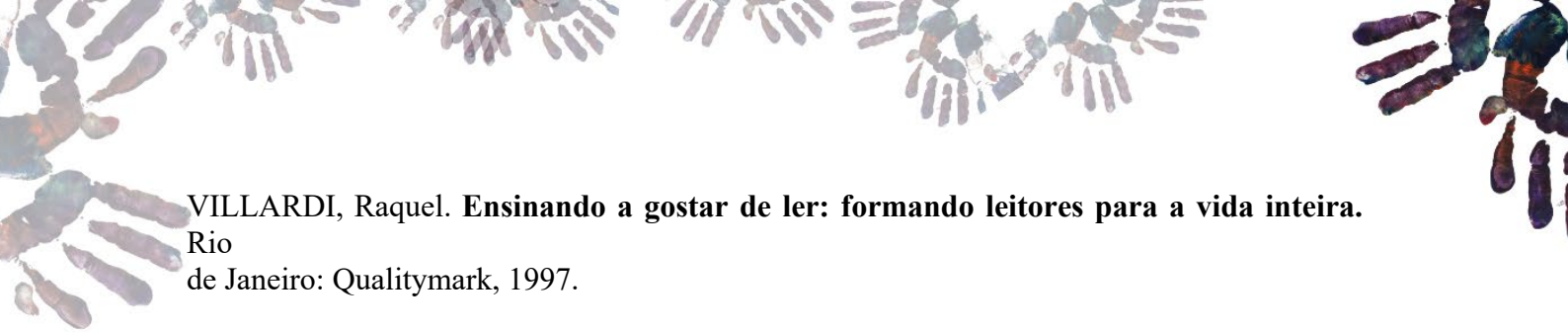
BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Língua Portuguesa**. 3. ed. Brasília: MEC/SEF, 2001.

COELHO, Nelly Novaes. **Literatura Infantil: Teoria, análise, didática**. São Paulo: Moderna, 2000.

GOÉS, Lucia Pimentel. **Introdução a literatura infantil e juvenil**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1991.

LAJOLO, Marisa. **Do mundo da leitura para a leitura do mundo**. 6. ed. São Paulo: Ática, 2002.



VILLARDI, Raquel. **Ensinando a gostar de ler: formando leitores para a vida inteira.**
Rio
de Janeiro: Qualitymark, 1997.



CAPÍTULO 6

A IMPORTÂNCIA DO DEBATE SOBRE AVALIAÇÃO NAS ESCOLAS BRASILEIRAS E AS CONTRIBUIÇÕES DA SOCIOLOGIA

Rodrigo de Souza Pain, Professor adjunto de Sociologia, UERJ
Walace Ferreira, Professor adjunto de Sociologia, UERJ

RESUMO

O artigo apresenta aspectos centrais do processo avaliativo nas escolas brasileiras, bem como as contribuições da Sociologia. Diante das relações subjetivas da avaliação, indicamos que a prática meritocrática esconde desigualdades e não contribui para a redução das injustiças sociais na educação. Este trabalho debate um tema crucial da educação brasileira, principalmente no contexto político conservador em que o país se encontra.

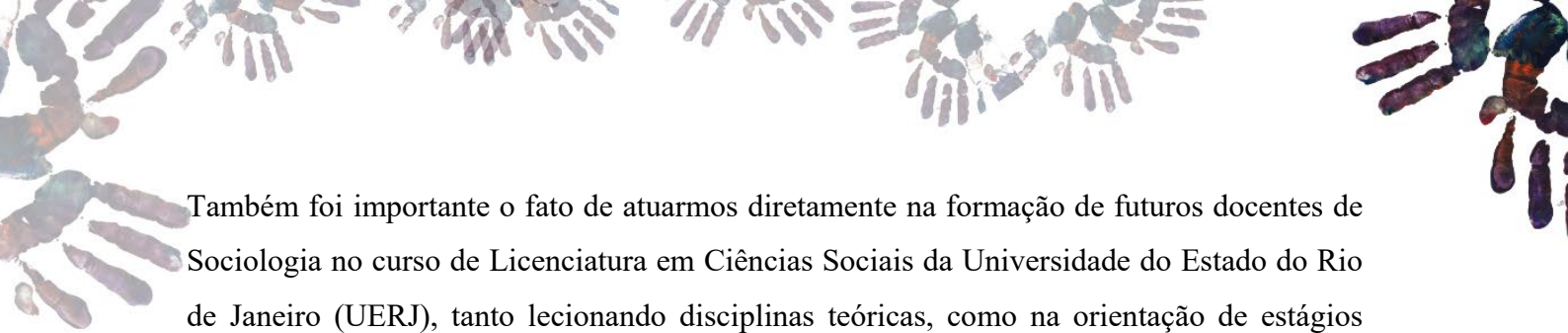
PALAVRAS-CHAVE: Avaliação. Escolas Brasileiras. Contribuição da Sociologia. O Mito da Meritocracia.

INTRODUÇÃO

O ato de avaliar encontra-se no cerne das competências e habilidades que os discentes devem adquirir durante a aprendizagem. Será que nossos professores estão preparados para esta tarefa? O que se tem feito para trazer à tona o debate a respeito das práticas avaliativas no contexto escolar? O presente artigo tem como objetivo fomentar a discussão de uma temática pouco trabalhada nas instituições escolares brasileiras bem como apontar caminhos relacionados à avaliação na área de Sociologia.

Embora a educação devesse servir de pilar de sustentação da sociedade brasileira, o que se tem observado é a diminuição contínua dos investimentos por parte do Estado, trazendo prejuízos no que diz respeito à qualidade ofertada para a população. Além disso, é preciso assinalar que a escola deixou de ser o único lugar de legitimação do saber, já que as novas tecnologias de informação e comunicação têm modificado as dinâmicas de acesso ao conhecimento, gerando desafios *sui generis* à prática docente.

No intuito de analisarmos questões que envolvem a avaliação e a educação brasileira, recorreremos à análise de documentos, à revisão bibliográfica e, sobretudo, à nossa experiência em diversos contextos escolares ao longo dos anos, públicos e privados.



Também foi importante o fato de atuarmos diretamente na formação de futuros docentes de Sociologia no curso de Licenciatura em Ciências Sociais da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), tanto lecionando disciplinas teóricas, como na orientação de estágios supervisionados.

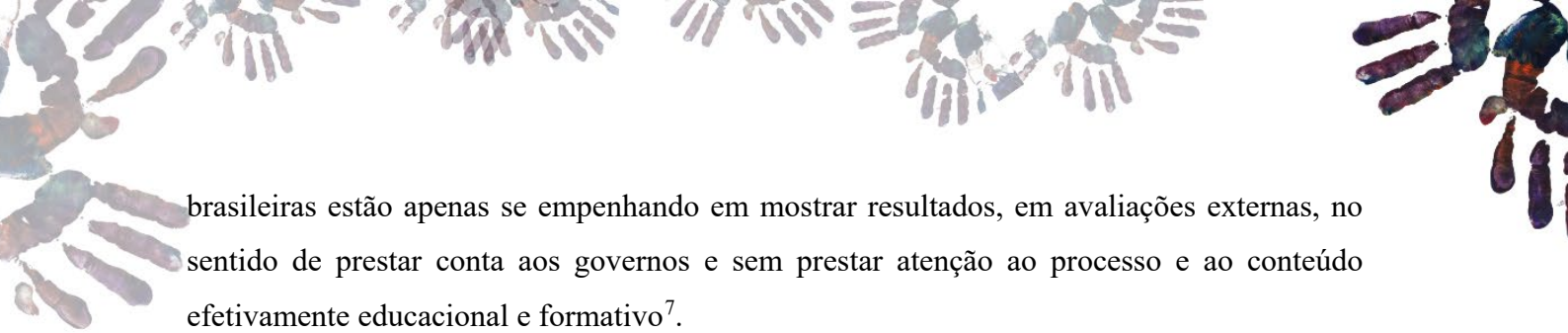
Procuramos, ainda, compreender aspectos da meritocracia enquanto ferramenta que alimenta injustiças em um país marcado por enormes desigualdades sociais. Eliminamos, assim, a sedução que se esconde por trás da prática meritocrática ao apontar as relações subjetivas da avaliação, que muitas vezes persegue estudantes que representam segmentos historicamente marginalizados no Brasil.

A Sociologia, por sua vez, tem o papel de discutir as premissas meritocráticas presentes nas escolas brasileiras e pensar mecanismos de avaliação que estimulem o conhecimento plural e valorizem a produção dos estudantes como sujeitos de direito capazes de refletir sobre a realidade que os cercam. Daí a contribuição sociológica para este artigo, além de abrir portas para futuras pesquisas que aprofundem discussões sobre os melhores métodos de avaliação a serem realizados na prática docente voltada para a educação básica por esta disciplina.

A AVALIAÇÃO NUMA BREVE PERSPECTIVA HISTÓRICA, CRÍTICA E TEÓRICA

Os exames escolares, tal como conhecemos e aplicamos em nossas escolas, foram sistematizados no decorrer dos séculos XVI e XVII, junto às exigências da modernidade e ao desenvolvimento da sociedade burguesa (LUCKESI, 2011). Portanto, a escola do presente é a escola da modernidade. Já no Brasil, continua o autor, a tradição dos exames escolares foi sistematizada também nos séculos XVI e XVII, porém com base na atividade pedagógica produzida pelos padres jesuítas.

Buscar o conhecimento, por sua vez, requer interação para além da sala de aula. Envolve respeito, exige o convívio com outros sujeitos, partilhando experiências. Se o saber é relação – ligação no sentido de valor, relação de um tipo particular com o mundo, união consigo mesmo e com os outros –, *“é o processo que leva a adotar uma relação de saber que deve ser o objeto de uma educação intelectual, e não a acumulação de conteúdos intelectuais”* (CHARLOT, 2000). É preciso estar atento para o fato de que muitas escolas



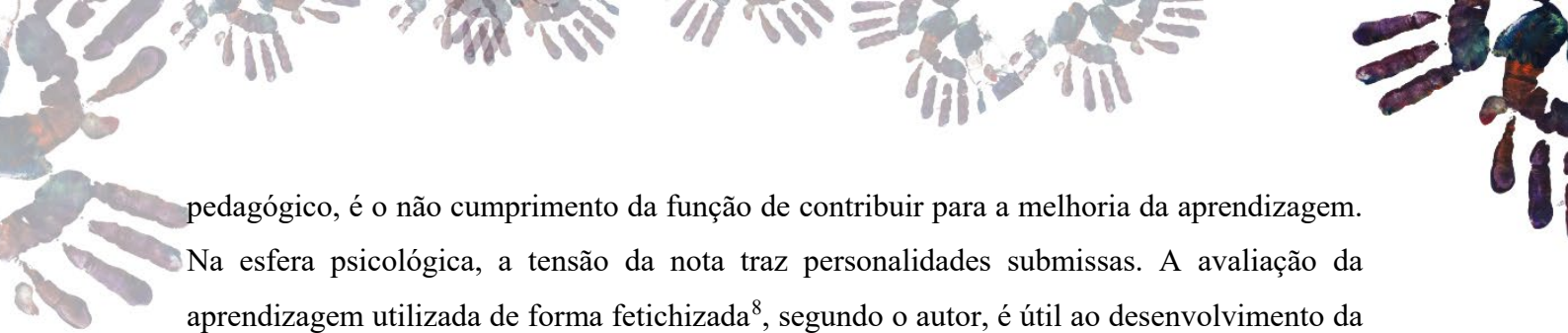
brasileiras estão apenas se empenhando em mostrar resultados, em avaliações externas, no sentido de prestar conta aos governos e sem prestar atenção ao processo e ao conteúdo efetivamente educacional e formativo⁷.

Mediante tal afirmação, é relevante destacarmos que o processo educativo é complexo e fortemente delimitado por aspectos pedagógicos e sociais. A busca por uma educação inclusiva, tarefa de toda sociedade brasileira, é um difícil dever. Num grande trabalho de referência, chamado “A Reprodução”, o sociólogo francês Pierre Bourdieu (1992) aponta que a escola é, em grande medida, um instrumento de exclusão. Essa instituição converte desigualdades sociais em desigualdades escolares, cuja consequência consiste na reprodução das disparidades entre classes. Com isso, faz-se necessário indicar caminhos que tragam debates às diferentes práticas de atuação docente. E a avaliação é, sem dúvida, uma das tarefas mais abrangentes que envolvem o magistério.

Entender o ato de avaliar parece tarefa simples aos olhos do senso comum. Mas sabemos que não é. No Brasil, tradicionalmente, atribui-se uma nota de zero a dez ao estudante, a partir de um ou alguns instrumentos avaliativos, e a apreciação está dada. No entanto, devemos apontar a fragilidade com que se verifica a ação de avaliar no país, muitas vezes resultado de uma espécie de negociação na qual o professor aproveita sua autoridade (ou até mesmo a falta dela) para intimidar os alunos, como salienta o educador e filósofo brasileiro Cipriano Luckesi (2011). Percebe-se que inúmeros discentes desenvolvem medo e antipatia com o ambiente escolar, o que pode estar associado, dentre vários aspectos, a maneira como docentes utilizam a avaliação. O poder de dar uma nota não raramente é usado para induzir subordinação e controlar o comportamento do estudante em sala de aula (FERNANDES e FREITAS, 2007).

As notas aplicadas em caráter quantitativo passam a ser objeto de cobiça por parte de professores – de modo que muitos se orgulham quando os alunos não conseguem boa pontuação –, e também de estudantes – que fazem qualquer coisa para uma boa contagem, independentemente de perspectivas lícitas. Luckesi (2011) chama esse contexto de “pedagogia do exame”, o qual não raramente traz consequências negativas. No campo

⁷ Exemplo disso é a disputa de marketing entre escolas da rede privada por uma melhor colocação em rankings de avaliação em larga escala, resultando não raramente na exploração dos resultados para fins mercadológicos na busca por novos estudantes-clientes.



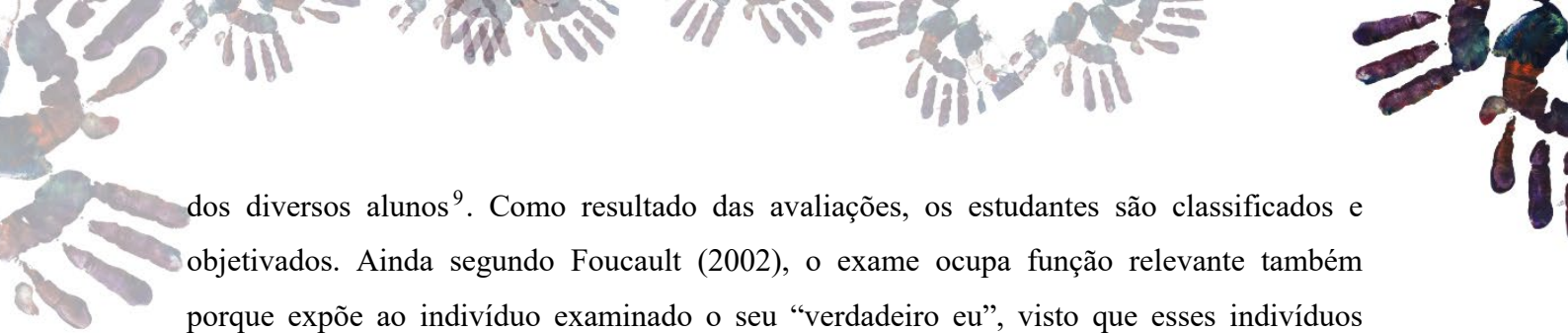
pedagógico, é o não cumprimento da função de contribuir para a melhoria da aprendizagem. Na esfera psicológica, a tensão da nota traz personalidades submissas. A avaliação da aprendizagem utilizada de forma fetichizada⁸, segundo o autor, é útil ao desenvolvimento da autocensura. Por fim, há um efeito no campo sociológico, pois a avaliação da aprendizagem realizada de tal modo acaba por servir ao processo de seletividade social.

Nessa mesma direção discorre Philippe Perrenoud (1998), sublinhando a crise de valores atuais e seu impacto no próprio sentido da escola. Segundo este importante sociólogo suíço, é através da prática da avaliação da aprendizagem que se fortalece a hierarquia da organização social. Existe uma espécie de relação de subordinação, em diferentes graus, e que também possui componentes sociais. Em escolas privadas, percebe-se que muitas vezes os bolsistas são os que tiram as menores notas. Em conversa, certa vez, com uma professora da rede particular, esta docente reconheceu que concede a nota em função da condição do aluno na escola, dizendo ser leviana se não admitisse saber quem são os alunos que pagam mensalidade e aqueles que não pagam, definindo os primeiros como clientes da escola. A constatação é que a maioria dos estudantes bolsistas é de origem negra, o que aponta ainda para um componente racial. Nesse sentido, através da ação de avaliar se classificam e se distribuem as classes ou grupos sociais. Por sua vez, a classificação dos discentes na sala de aula determina a hierarquia social.

A pesquisadora Alzira Camargo (1997), ao analisar os discursos dos alunos sobre avaliação escolar e ao citar o filósofo francês Michel Foucault, salienta as estratégias de dominação por meio da ocupação do espaço, tais como o enfileiramento, a imobilidade, a posição ocupada na ordem das cadeiras escolares, as filas dos fracos e dos fortes, o remanejamento de classes conforme o aproveitamento escolar, a definição do quadro negro para efeito de exercício da avaliação, e outras que sugerem o princípio do quadriculamento inspirado nas celas dos conventos e na vida em quartéis.

Foucault (2002) destaca que esse conjunto de práticas tem os mesmos propósitos: separar indivíduos, torná-los solitários e impedir a ociosidade para melhor controlá-los e dominá-los. A prática do exame serve para medir e vigiar o desempenho dos estudantes a partir da nota que obtiveram, assim como estabelece uma comparação entre o desempenho

⁸ Nesse caso fetiche é entendido como uma “entidade” criada pelo ser humano para atender uma necessidade que se torna independente.



dos diversos alunos⁹. Como resultado das avaliações, os estudantes são classificados e objetivados. Ainda segundo Foucault (2002), o exame ocupa função relevante também porque expõe ao indivíduo examinado o seu “verdadeiro eu”, visto que esses indivíduos constroem suas identidades na proporção em que esses objetivos são absorvidos por eles¹⁰.

A própria ideia de estigma se faz presente como rótulo social negativo que identifica pessoas (ou no caso estudantes) como desviantes, não porque seu comportamento viole normas, mas porque eles têm características pessoais ou sociais que os levam à exclusão (GOFFMAN, 1963). Isso nos leva novamente à percepção de que para muitos professores a avaliação é um momento em que sua autoridade é reforçada, atentando, inclusive, contra o artigo 7º da Declaração Universal dos Direitos Humanos, segundo a qual: *“todos são iguais perante a lei e tem direito, sem qualquer distinção, a igual proteção da lei. Todos tem proteção contra qualquer discriminação que viole a presente Declaração e contra qualquer incitamento a tal discriminação”* (DUDH, 1948: 06).

No caso brasileiro, agrava a questão o fato de a cultura da violência estar inserida em diversas realidades sociais, da escola à comunidade externa. Muitas vezes a própria relação docente-discente é pautada por essa preocupante característica. A avaliação, quando usada autoritariamente, pode tranquilamente ser interpretada como uma violência de ordem psicológica que prejudica a relação de ensino-aprendizagem.

Igualmente, muitos professores que conhecemos relatam sofrer, em menor ou maior grau, a *Síndrome do Burnout*, ou seja, a exaustão extrema com precariedade do estado físico, emocional e mental por conta da sua atividade em sala de aula¹¹. A falta de políticas públicas que facilitem a convivência e a harmonia escolar está no cerne da complexa relação entre discentes e docentes em um país caracterizado pela cultura do medo e pela violência.

⁹ Vale salientar que a competição é característica cada vez mais presente na sociedade capitalista, principalmente em tempos de individualismo crescente.

¹⁰ Michel Foucault analisa o poder não se identificando necessariamente com o Estado, mas nas várias instâncias da vida social e cultural, em uma perspectiva que o autor denominou como “metafísica do poder”.

¹¹ De acordo com a agência alemã Deutsche Welle, ao citar um ranking de violência nas escolas elaborado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE - 2014), o Brasil lidera as estatísticas. Com mais de 100 mil professores e diretores de escolas do segundo ciclo do Ensino Fundamental e do Ensino Médio (alunos de 11 a 16 anos), considerando dados de 2013, 12,5% dos docentes brasileiros ouvidos relataram ser vítimas de agressões verbais ou de intimidação de alunos ao menos uma vez por semana. A média entre os 34 países pesquisados é de 3,4%. Disponível em: <<https://www.dw.com/pt-br/aviol%C3%Aancia-contra-professores-no-brasil/a-48442455>>. Acesso em: 26 jun. 2020.



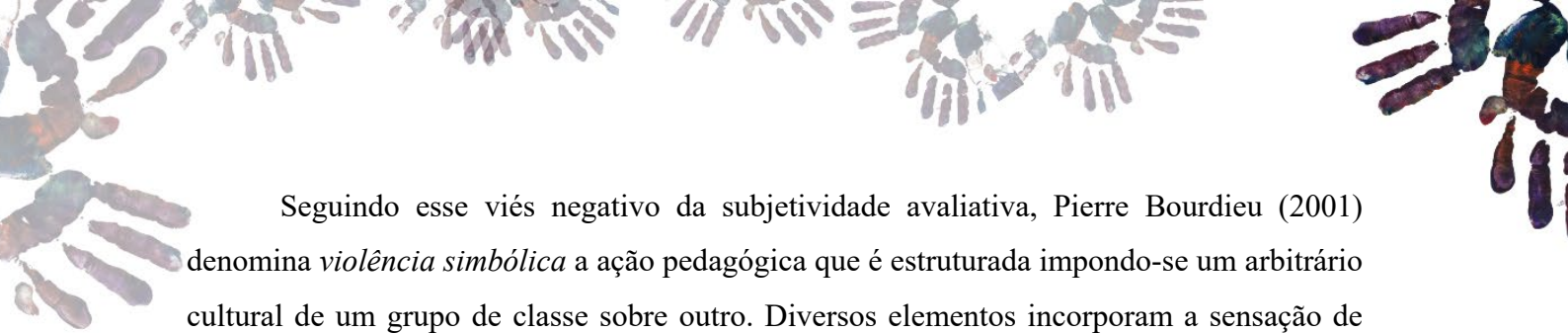
A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO E SUAS RELAÇÕES SUBJETIVAS

Não obstante vários problemas discutidos neste trabalho, devemos reconhecer que a avaliação desempenha papel indispensável no que se refere às perspectivas de aprendizagem e no desenvolvimento cognitivo do estudante. Temos percebido, entretanto, que uma discussão criativa sobre o tema tem passado à margem do cotidiano escolar, prevalecendo modelos antigos e pouco eficientes em termos de aprendizagem. Faltam cursos de formação continuada na maior parte dos sistemas de ensino do país, incorrendo na solidão do professor, muitas vezes sozinho, impotente, abandonado e fragilizado para desenvolver a ação de avaliar seu alunado.

Devido à estrutura ineficiente de escolas da rede pública, é comum presenciarmos distintos métodos de avaliação até mesmo numa única disciplina, fazendo com que cada turma seja avaliada segundo o parâmetro do professor regente. De modo contrário, sempre que possível faz-se necessário o diálogo entre docentes de uma mesma instituição, principalmente intradisciplinar¹², visando fomentar a uniformização de práticas avaliativas e o compartilhamento de métodos exitosos. Os fóruns acadêmicos voltados aos relatos de experiência também são ótimos ambientes para o compartilhamento de ideias e o aprendizado de novas dinâmicas de avaliação e de ensino em geral.

Na prática docente podemos perceber formas subjetivas de avaliação, trazendo aspectos positivos e negativos. Nem sempre o professor avalia apenas o conhecimento que o estudante adquiriu em um determinado processo de aprendizagem, mas também valores e atitudes. Os juízos de valor não raramente dão a base da avaliação e são comprovados pela opinião pessoal do professor, suas simpatias, identificação ou antipatias em relação ao discente, seus preconceitos, suas concepções e crenças (ANDRÉ e PASSOS, 1997). Esta contaminação é conhecida como “efeito halo”, que consiste na interferência que produz a opinião que se tem sobre algumas feições de uma pessoa no sentido da apreciação ou não de suas qualidades (CAREAGA, 2001). Tal efeito, geralmente estudado no campo empresarial, é pouco analisado na prática pedagógica. No caso brasileiro, o clima de estresse e abandono a que muitos professores estão submetidos ajuda a reforçar aspectos negativos em relação aos estudantes.

¹² Se houver impossibilidade de reuniões presenciais, a tecnologia oferece a possibilidade de fazê-lo em grupos de aplicativo, por exemplo. Não é o ideal em termos pedagógicos, mas é uma possibilidade.



Seguindo esse viés negativo da subjetividade avaliativa, Pierre Bourdieu (2001) denomina *violência simbólica* a ação pedagógica que é estruturada impondo-se um arbitrário cultural de um grupo de classe sobre outro. Diversos elementos incorporam a sensação de avaliação, anulando a perspectiva de avaliação neutra¹³. Como observa Gimeno Sacristán, catedrático da Universidade de Madri, alguns docentes valorizam a capacidade de argumentação do aluno, outros a resposta estabelecida como correta, uns a ortografia, outros a expressão escrita, alguns o conceito. Isso é um efeito das percepções humanas, e é delas que se nutre a avaliação (SACRISTÁN *apud* ANDRÉ e PASSOS, 1997).

Por outro lado, a subjetividade pode trazer aspectos positivos. Entre as diversas propostas de avaliação, Phillipe Perrenoud (1998) chama-nos atenção para a importância da avaliação formativa, considerando como formativa toda prática de avaliação contínua que pretende contribuir para melhorar as aprendizagens em curso, qualquer que seja o quadro e a extensão concreta da diferenciação de ensino. A perspectiva de avaliação formativa, com a qual concordamos, consiste em levar o professor a observar e perceber metodicamente os discentes, adequando de forma individualizada, mas sem preconceitos e juízos negativos de valor, suas intervenções pedagógicas e as situações didáticas propostas.

A avaliação formativa tem a finalidade de disponibilizar informações sobre o desenvolvimento de um processo de ensino-aprendizagem, com o objetivo de adequá-lo às características das pessoas as quais se dirige. Possui um princípio regulador, no sentido de proporcionar tanto para professores quanto para alunos o ajuste de suas estratégias de ensino e aprendizagem (PIMENTA e CARVALHO, 2008).

O ideal na prática avaliativa, segundo nosso entendimento, é a mescla entre avaliações objetivas e subjetivas – em seus aspectos positivos –, valorizando o estudante na sua capacidade e no que ele tem a expressar enquanto indivíduo com voz e ação no espaço escolar.

¹³ Corroboramos aqui a negação de Paulo Freire quanto à neutralidade educacional, já que sempre existe uma ideologia por detrás das ações educacionais (FREIRE, 1977).



A MERITOCRACIA EM SALA DE AULA: O DISCURSO E A AÇÃO

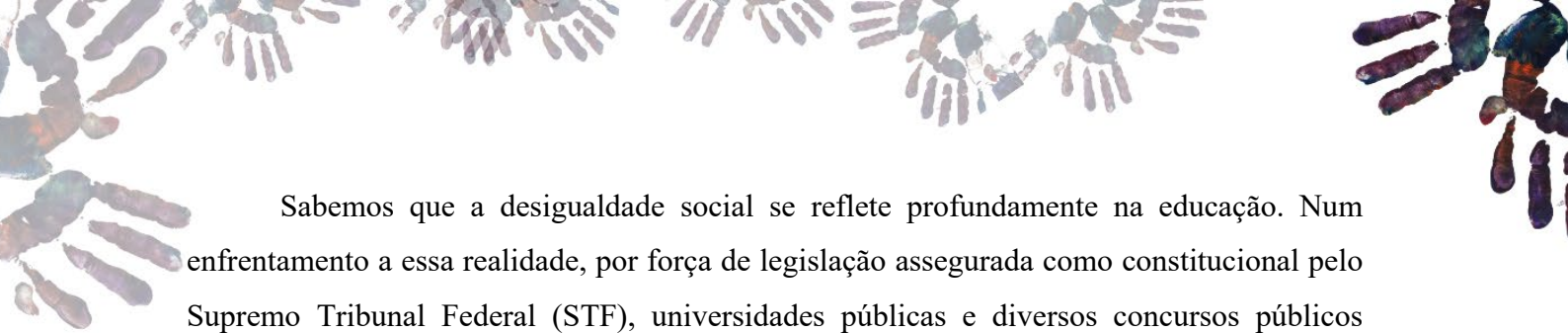
Em tempos de valorização da meritocracia¹⁴, pensar na educação individualizada nos remete à versão humanizada da prática pedagógica. Ao pensarmos na disciplina de Sociologia no ensino básico, que será abordada na próxima seção deste trabalho, podemos apontar a avaliação como parte do processo em que os alunos constroem seu próprio conhecimento histórico a partir de procedimentos desenvolvidos pelo docente em sala de aula.

Os termos “meritocracia” ou “valorização do mérito”, embora seduzam num primeiro momento, escondem as complexas e diversas realidades sociais. Segundo Bourdieu (1983), a meritocracia pode servir para mascarar a desigualdade e as diferentes oportunidades que envolvem os estudantes avaliados. No contato com diferentes professores que conhecemos ao longo dos anos, observamos que as discussões atinentes à prática avaliativa nas escolas esbarram nessa perspectiva.

Percebe-se que a maioria dos professores de Sociologia, no âmbito da educação básica, concorda com a negação da vertente meritocrática justamente pelas desigualdades que atingem todo o processo educacional. A meritocracia é um mito que alimenta as desigualdades, e isso tem impacto na Academia, pois um assunto no qual a universidade é bastante carente diz respeito a uma reflexão conjunta sobre que tipo de conhecimento ela deve produzir e para quem são esses conhecimentos (CHALHOUB, 2007). Um exemplo é a pouca importância dada ao ensino de História da África no Brasil, inclusive nos currículos e nas aulas de Sociologia. Num país com mais da metade da população afrodescendente¹⁵ é fundamental repensar conteúdos e necessidades. A visão eurocêntrica da história ainda é uma realidade, seja nas universidades ou nas escolas. É fundamental a busca por teóricos de educação decolonial, pois boa parte da população negra brasileira não se vê representada por autores brancos.

¹⁴ Perspectiva na qual o sucesso do indivíduo depende exclusivamente do seu mérito, como talento, esforço, habilidade ou *expertise*. Segundo seus críticos, séculos de desigualdades e opressão levaram as minorias sociais a um contexto de desvantagem, portanto sem os privilégios da classe dominante. No caso brasileiro, as enormes desvantagens da classe dominada refletem historicamente em quaisquer indicadores sociais.

¹⁵ Segundo o IBGE, em 2016, os pardos eram 46,7% da população, enquanto os pretos eram 8,2%. No total, os afrodescendentes constituíam 54,9% dos brasileiros. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2017-11/populacao-brasileira-e-formada-basicamente-de-pardos-e-brancos-mostra-ibge>>. Acesso em: 26 jun. 2020.

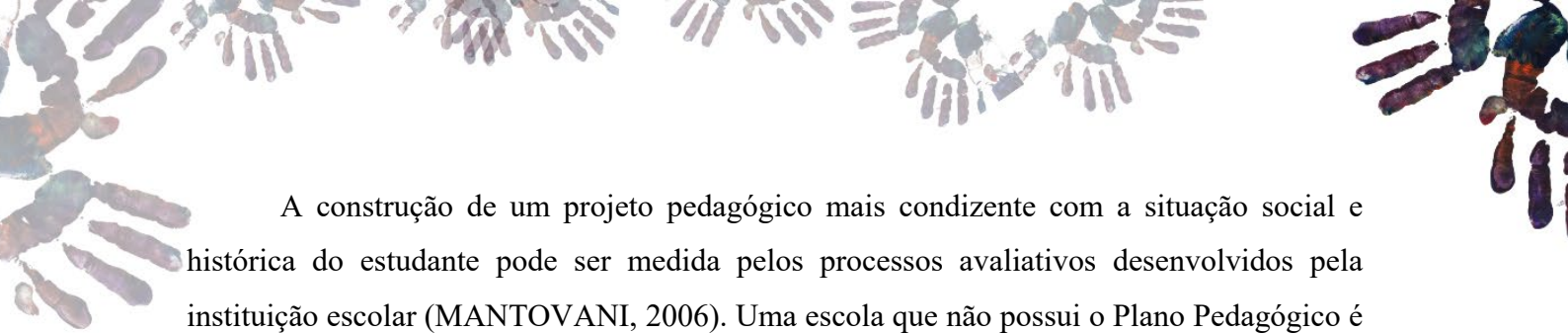


Sabemos que a desigualdade social se reflete profundamente na educação. Num enfrentamento a essa realidade, por força de legislação assegurada como constitucional pelo Supremo Tribunal Federal (STF), universidades públicas e diversos concursos públicos consagram princípios de ação afirmativa, buscando proteger minorias sociais e segmentos marginalizados historicamente. Esse é um reconhecimento cabal de que a visão meritocrática, no campo avaliativo, precisa ser repensada, contextualizada e criticada, ainda que estejamos vivenciando uma onda de conservadorismo que traz consigo a negação das ações afirmativas e uma equivocada valorização incontestável do mérito.

No entanto, apesar do discurso contrário à meritocracia por parte dos professores, de Sociologia inclusive, o que percebemos nos bancos escolares é a continuação dessa prática. Contribui para isso a falta de estrutura que caracteriza a maioria das escolas públicas brasileiras, principalmente no que diz respeito à ausência de funcionários com qualificação técnica, tais como pedagogos, assistentes sociais e psicólogos. A diminuição dos investimentos públicos em educação é um fator determinante para a observação desse contexto.

Na avaliação escolar, o professor brasileiro geralmente não tem o suporte técnico administrativo institucional para compreender o cotidiano do alunado além dos encontros em sala de aula. Mesmo convivendo com o estudante, normalmente não conhece sua história, seus problemas, suas demandas, enfim, todo o seu lado humano e social. No caso do professor de Sociologia, o reduzido tempo semanal não permite sequer a realização plena de todo o conteúdo programático. Temos docentes com baixos salários e que precisam lecionar em várias instituições para complementar a renda, bem como salas de aulas cheias. Muitos alunos, infelizmente, significam impossibilidade de aplicação de uma avaliação individualizada.

Como agravante, a maior parte das escolas não dispõe do Projeto Pedagógico, de modo que as avaliações ficam a cargo das decisões do próprio professor. Ao avaliar o corpo discente, o regente termina desenvolvendo métodos que tratam a coletividade dos estudantes valendo-se de instrumentos meritocráticos incapazes de observar as particularidades individuais.

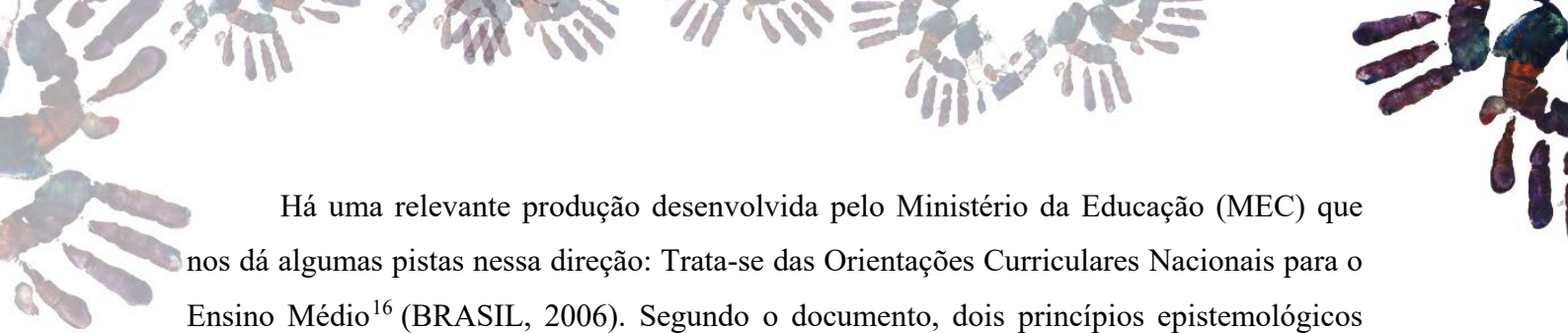


A construção de um projeto pedagógico mais condizente com a situação social e histórica do estudante pode ser medida pelos processos avaliativos desenvolvidos pela instituição escolar (MANTOVANI, 2006). Uma escola que não possui o Plano Pedagógico é uma instituição que não se conhece. Dessa forma, é fundamental o desenvolvimento de políticas públicas com a visão de fortalecer o “staff” educacional das escolas, e encarar esse corpo de técnicos como imprescindível no processo educativo. A qualidade de ensino resulta do envolvimento de todos os partícipes da estrutura educacional. Podemos citar o caso do inspetor escolar, um profissional que não deve cuidar somente da parte burocrática, mas também procurar um método de trabalho participativo e democrático, mais orientador da aplicação da norma e mais estimulador da criticidade e da criatividade tão necessária à melhoria do funcionamento do sistema (SANTANA e NUNES, 2011).

AVALIAÇÃO E SOCIOLOGIA: O QUE DEFENDEMOS?

No âmbito da Sociologia, o debate sobre as possibilidades e os limites da avaliação na educação básica ainda é pequena. A intermitência deste campo do conhecimento nos currículos escolares brasileiros é, sem dúvida, um dos fatores que mais contribuíram para o pouco desenvolvimento das discussões sobre o tema. Como destacado pela socióloga Ileizi Silva, a interrupção da Sociologia nos currículos do ensino médio foi acompanhada da interrupção das reflexões no interior da comunidade das Ciências Sociais, provocando um mal-estar com relação à licenciatura (SILVA, 2010). Só recentemente, principalmente depois da lei de obrigatoriedade da Sociologia nos três anos do ensino médio (Lei 11.684/08), tivemos um fortalecimento dos cursos de licenciatura nas universidades do país.

Tornar a aula de Sociologia um mero inventário de conceitos e informações bibliográficas de autores sem nenhum sentido para o jovem da educação básica não representa o que se acredita como potencialidade da disciplina no ambiente escolar (OSÓRIO e SARANDY, 2012). Também podemos afirmar que visitar o campo do academicismo - reprodução de conteúdos universitários sem levar em conta as especificidades dos estudantes secundaristas – não consiste na melhor alternativa para pensarmos a avaliação na área de Sociologia.



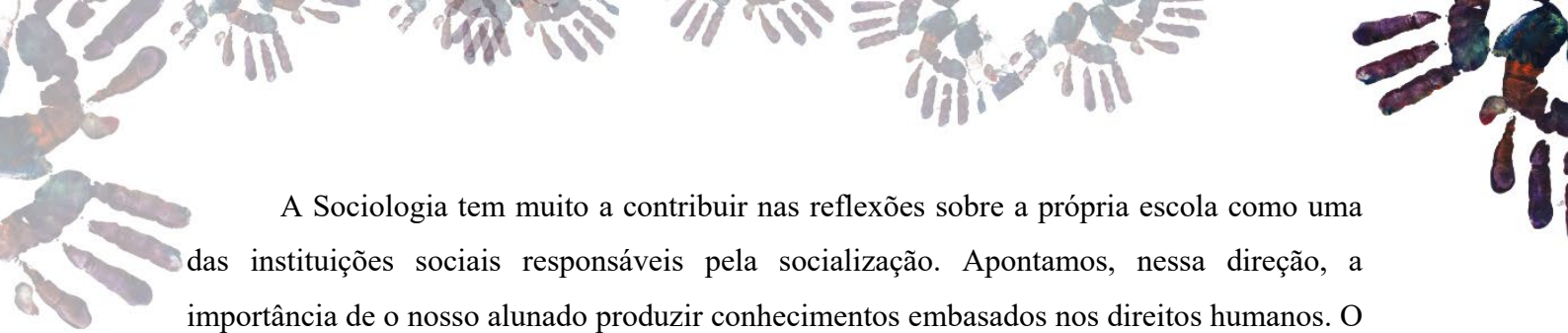
Há uma relevante produção desenvolvida pelo Ministério da Educação (MEC) que nos dá algumas pistas nessa direção: Trata-se das Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio¹⁶ (BRASIL, 2006). Segundo o documento, dois princípios epistemológicos são basilares para pensar a Sociologia nos bancos escolares: a *desnaturalização* e o *estranhamento*. Esses fundamentos devem representar as linhas mestras de raciocínio no campo da disciplina. Desnaturalizar os fenômenos sociais é essencial na reflexão sociológica, pois, atualmente, as informações chegam com mais velocidade e, dessa maneira, a falta de reflexão mais apurada tornou-se característica marcante da ‘sociedade informacional’, como apontou o sociólogo Manuel Castells (2000). Tudo parece ser tão natural e dado pela natureza, portanto nunca construído socialmente. Eis o papel da Sociologia de orientar os estudantes na busca pela percepção da materialidade e da historicidade que envolve os fenômenos sociais.

Já o estranhamento deve ser percebido a partir do reconhecimento das diferenças. A perspectiva do relativismo cultural e a complexidade do debate que envolve o multiculturalismo e o etnocentrismo devem ser tratadas à luz do conhecimento sociológico/antropológico. Refletir sobre a cultura a partir de um horizonte antropológico nos permite conviver plenamente com a pluralidade e o respeito ao espaço do outro, aspectos fundamentais no debate do século XXI.

Segundo Tomazzi, ao citar a famosa definição do sociólogo norte-americano Wright Mills, o professor de Sociologia da educação básica deve desenvolver junto aos estudantes a *imaginação sociológica*¹⁷ (MILLS, 1982), explorando neles a capacidade de analisar a realidade relacionando os acontecimentos gerais com as perspectivas individuais, indo além do senso comum (TOMAZZI, 2007). Segundo Mills, a base do conhecimento sociológico é a crítica, entretanto, compreendida não como uma simples negação, mas como imaginação, como a razão e como a criatividade em ação (OSÓRIO e SARANDY, 2012). Com isso, a imaginação sociológica permite aos discentes o entendimento de que fazemos parte de um determinado contexto e que nossas ações influenciam e são influenciadas pela dinâmica social.

¹⁶ O documento teve como consultores no campo da Sociologia, Amaury César Moraes, Elisabeth da Fonseca Guimarães e Nelson Dacio Tomazi. E como leitores críticos, Ileizi Luciana Fiorelli Silva, Pedro Conteratto e Pedro Tomaz de Oliveira Neto.

¹⁷ O conceito foi criado em 1959.

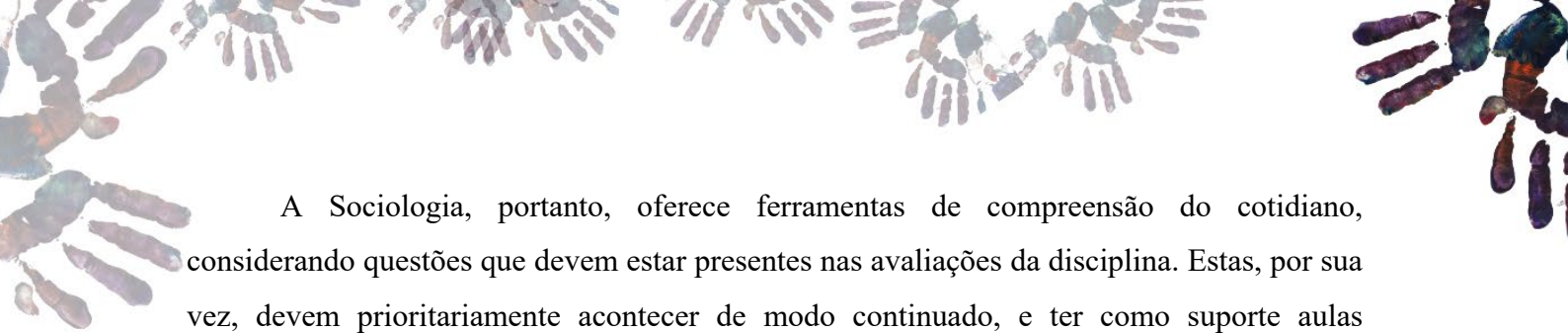


A Sociologia tem muito a contribuir nas reflexões sobre a própria escola como uma das instituições sociais responsáveis pela socialização. Apontamos, nessa direção, a importância de o nosso alunado produzir conhecimentos embasados nos direitos humanos. O respeito às minorias tem sido questionado por forças reacionárias num cenário em que uma fábrica de *fake news* invade as redes sociais de forma voraz. Cabe ao docente de Sociologia chamar atenção para as diferentes perspectivas sociais existentes e assinalar a importância dos direitos humanos no processo de conquista, preservação e avanço da cidadania¹⁸. Desfazer notícias falsas e informações sem comprovação científica virou atividade laborativa docente e o professor de Sociologia, com o rigor metodológico necessário, deve estar atento a essas questões.

Outra perspectiva está na tomada de consciência de classe por parte dos nossos estudantes, principalmente os discentes oriundos de locais economicamente periféricos. Esse empoderamento pressupõe a consciência da própria desigualdade social. Diante da *sociedade do espetáculo*, valendo-se de um termo de Guy Debord (2000), referindo-se ao poder que as imagens exercem nas sociedades contemporâneas, a ideia de pertencimento a determinada classe tem perdido significância. A dimensão visual da comunicação surge como importante ferramenta de poder e traz a sensação de uma falsa independência econômica.

Não cabe nessa observação acirrar uma proposta de luta de classes, já tão difundida noutros momentos históricos, apenas ter a consciência das contradições e desigualdades que o capitalismo proporciona. Pierre Bourdieu, de maneira metafórica, define a Sociologia como “esporte de combate” justamente pelo propósito de desnaturalizar os mecanismos de controle social através das classes privilegiadas, e buscar, com isso, a transformação social. Em reflexões da teoria política, é a partir dessa tomada de consciência que se luta com mais vigor pelos seus interesses, o que é extremamente relevante diante das desigualdades da sociedade brasileira.

¹⁸ O historiador José Murilo de Carvalho cita em seu livro, “Cidadania no Brasil: um longo caminho” (2001), uma série de fatos ocorridos nas últimas décadas para demonstrar que entre a cidadania formal (a que está nas leis) e a cidadania real (a que vivemos no dia a dia) existe uma grande diferença. Podemos afirmar que no Brasil os direitos são seletivos. Os direitos sociais, como saúde, educação, segurança pública e moradia estão disponíveis apenas para uma parcela da população, e infelizmente o próprio Estado é quem mais desrespeita esses direitos.



A Sociologia, portanto, oferece ferramentas de compreensão do cotidiano, considerando questões que devem estar presentes nas avaliações da disciplina. Estas, por sua vez, devem prioritariamente acontecer de modo continuado, e ter como suporte aulas dinâmicas e atentas à realidade dos estudantes. Oficinas, dinâmicas de roda de conversa, e a busca por outros elementos como filmes (curta, e longa-metragem), documentários, artigos e matérias de revistas e jornais, contos, músicas, textos literários, capas de revista, imagens, etc, cumprem essa função e proporcionam o contato junto às diferentes manifestações culturais e artísticas que fazem parte do ensino, assim como são bons exemplos para tornar os encontros mais atrativos e estimulantes no desenvolvimento da imaginação sociológica.

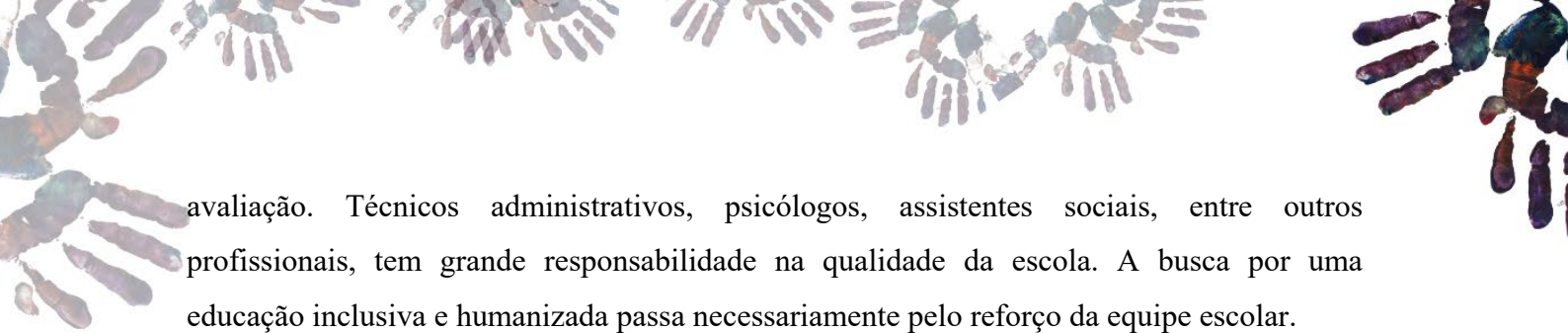
Avaliações em sala de aula, individuais e em grupos, simulando situações futuras do mercado de trabalho, contribuem para o entrosamento dos alunos junto ao tipo de reflexão proposto pelo ensino sociológico. Além de trabalhos dos mais diversos tipos, as provas também merecem uma atenção especial e distante do método autoritário que criticamos anteriormente. Não se recomenda uma prova tão somente reprodutiva de conteúdo, mas, sobretudo, interpretativa. Conceitos, teorias e temas estudados devem ser, nesse momento, traduzidos em questões que explorem a reflexão do estudante. Nestas avaliações, é de suma importância estimular interpretações, análises de dados e articulação de fenômenos que envolvam competências e habilidades fundamentais para o desenvolvimento pedagógico do aluno¹⁹.

CONCLUSÃO

Este artigo teve como intuito propor uma reflexão acerca da prática avaliativa no contexto escolar brasileiro, olhando para a escola como uma instituição social de suma importância no contexto de transformações tecnológicas e na tensa conjuntura política brasileira, marcada por perseguições a professores e desvalorização de conquistas históricas.

Defendemos que há a necessidade de se valorizar toda a equipe escolar na busca pela melhoria do ensino, o que impacta, em última instância, num processo mais humanitário de

¹⁹ Exemplos de avaliações vinculadas ao uso de recursos didáticos usados em aulas de Sociologia podem ser vistos em: FERREIRA, Wallace. **A relevância de recursos didáticos no ensino de Sociologia da educação básica: Exemplos de experiências no Colégio Pedro II**. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/e-mosaicos/article/view/14365/12014>>. Acesso em: 26 jun. 2020.



avaliação. Técnicos administrativos, psicólogos, assistentes sociais, entre outros profissionais, tem grande responsabilidade na qualidade da escola. A busca por uma educação inclusiva e humanizada passa necessariamente pelo reforço da equipe escolar.

A avaliação, por sua vez, deve levar em conta as particularidades e necessidades dos alunos de maneira individualizada. Não significa descartar métodos padrões, mas repensar sua aplicação e pontuação, distanciando-se do simbolismo autoritário que possui. Deve ser formativa, e variada, valorizando um processo contínuo, ou seja, no dia-a-dia da sala de aula, com todos os agentes escolares envolvidos. A prática da meritocracia também deve ser repensada visando um processo escolar caracterizado pela educação inclusiva.

A Sociologia tem muito a contribuir no que diz respeito à avaliação e às reflexões sobre a escola, seja com análises, seja com propostas. A avaliação nesta disciplina, por sua vez, deve explorar a capacidade crítica do estudante e sua percepção como indivíduo envolvido por um dinâmico contexto social.

Também salientamos que a ausência de políticas públicas facilitadoras do convívio escolar é uma importante lacuna inserta no cerne da relação entre professores e estudantes e que se reflete na prática educativa, inclusive na atividade avaliativa. Devemos buscar, nesse sentido, uma educação libertadora e democrática pensando a partir dos sujeitos e suas identidades sociais.

BIBLIOGRAFIA

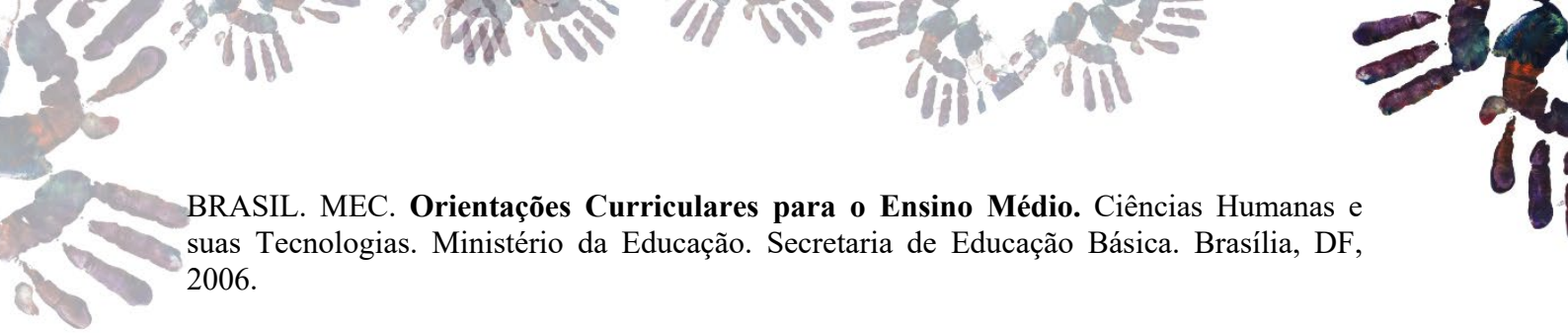
ANDRÉ, M.E.D.A.; PASSOS, L.F. Para além do fracasso escolar: uma redefinição das práticas avaliativas. In: Aquino, Julio Groppa. **Erro e fracasso na escola. Alternativas teóricas e práticas**. São Paulo: Summus, 1997.

BOURDIEU, P. **A reprodução**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1992.

_____. **Questões de Sociologia**. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.

_____. **Meditações pascalianas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Org. Yussef Said Cahali. 9.ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.



BRASIL. MEC. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio.** Ciências Humanas e suas Tecnologias. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília, DF, 2006.

CAMARGO, A. L. C. *O discurso sobre a avaliação escolar do ponto de vista do aluno.* **Revista da Faculdade de Educação**, Universidade de São Paulo, v. 231(1- 2), pp. 283-302, 1997.

CAREAGA, A. **La evaluación como herramienta de transformación de la práctica docente.** Universidade de los Andes, Mérida: Educere, 2001.

CARVALHO, J.M. **Cidadania no Brasil: o longo caminho.** Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2001.

CASTELLS. M. **A era da informação: economia, sociedade, e cultura.** In: A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CHALHOUB, S. **A meritocracia é um mito que alimenta as desigualdades.** In: *Jornal da Unicamp*, 7 de jun. 2007. Disponível em: <<https://www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2017/06/07/meritocracia-e-um-mito-que-alimenta-desigualdades-diz-sidney-chalhoub>>. Acesso em: 26 jun. 2020.

CHARLOT, B. **Relação com o saber – elementos para uma teoria.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

DEBORD, G. **Sociedade do espetáculo.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2000.

DUDH. ASSEMBLEIA GERAL DA ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos.** Paris, 1948. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/10/DUDH.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2020.

FERREIRA, Wallace. **A relevância de recursos didáticos no ensino de Sociologia da educação básica: Exemplos de experiências no Colégio Pedro II.** In: *Revista e-mosaicos*, v.3, (6), pp. 46-58, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir: o nascimento da prisão.** Petrópolis: Vozes, 2002.

GOFFMAN, E. **Stigma – Notes on the management of spoiled identity.** New Jersey: Prentice-Hall, 1963.

LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MANTOVANNI, E.E. **A avaliação no ensino de História e as contribuições da psicopedagogia.** Universidade de Campinas, 2006.

MILLS, C. W. **A imaginação sociológica,** Rio de Janeiro: Zahar, 1982.



OCDE. TALIS 2013. **Results: An international perspective teaching and learning.** OECD, Paris, 2014.

OSÓRIO, A.; SARANDY, F. Uma conversa sobre avaliação escolar. In: CARNIEL, F.; FEITOSA, S. **A Sociologia em sala de aula: diálogo sobre o ensino e suas práticas.** Curitiba: Base Editorial, 2012, pp.149-160.

PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regularização das aprendizagens: entre duas lógicas.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

PIMENTA, S.A.; CARVALHO, A.B.G. **Didática e ensino de geografia.** Campina Grande: EDUEP, 2008.

SANTANA, K.E.S.; NUNES, S.C. **Inspeção escolar no processo motivacional suas implicações e importância na educação.** Faculdade Católica de Uberlândia, 2011.

SILVA, I.L.F. O ensino das Ciências Sociais/Sociologia no Brasil: histórias e perspectivas. Brasília: **Coleção Explorando o Ensino.** Ministério da Educação, v. 15, 2010, pp.15-44.

TOMAZZI, N. D. **Conversa sobre Orientações Curriculares Nacionais (OCNs).** *Revista Cronos*, Natal: UFRN, v.8 (2), pp. 591-601, 2007.



CAPÍTULO 7

A INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: NARRATIVAS DE PROFESSORES

Joucelino Ferreira Dias, Licenciado em Educação Física, UFPI
Dionis De Castro Dutra Machado, Doutora em Saúde Mental-UFRJ, Professora,
Departamento de Educação Física da UFPI

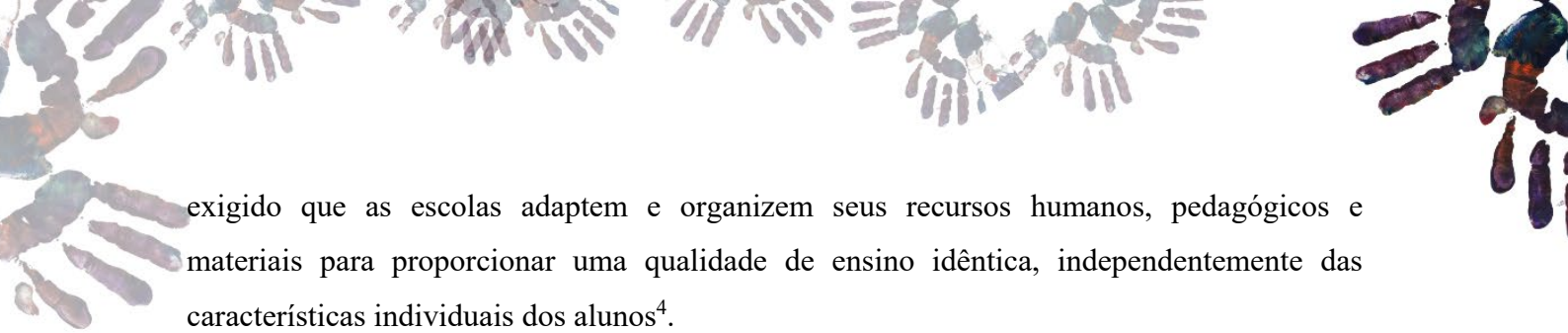
RESUMO

A inclusão de alunos com deficiência em escolas públicas regulares ainda é um desafio, particularmente pela precariedade de conhecimento durante a formação acadêmica e falta de apoio da escola. O presente trabalho analisou a inclusão de alunos com deficiência nas aulas de educação física escolar bem como a influência de uma formação continuada, experiência profissional e tipo de deficiência dos alunos. A pesquisa foi conduzida em escolas públicas de Teresina-PI jurisdicionadas pela 4^o Gerência Regional de Educação, das quais foram selecionados aleatoriamente 21 professores de Educação Física que responderam individualmente o *Teacher Inclusion Attitudes Questionnaire (TIAQ)* - Questionário de Atitudes dos Professores com relação à Inclusão. Para constituírem a pesquisa, os professores selecionados tinham no mínimo seis meses de experiência na docência e alunos com deficiência em suas turmas. Os resultados mostraram que os professores são otimistas com relação à inclusão de alunos com deficiência em suas aulas, embora destaca-se a falta de apoio recebido pelas escolas como barreira nesse processo. Igualmente foi possível observar a necessidade de investimentos na formação desse profissional, como também no ambiente de trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiência. Educação Física. Educação Inclusiva.

INTRODUÇÃO

A inclusão é um movimento educacional, social e político que busca defender o direito de todos os indivíduos participarem de uma maneira consciente e responsável na sociedade, sendo aceitos e respeitados em características que os diferenciam dos outros¹. No âmbito escolar, o trabalho com identidade, diferença e diversidade é primordial para a construção de metodologias, materiais e um processo de comunicação que torne simples atender o que é comum e o que é específico entre os estudantes². Em 1994, durante a Conferência Mundial de Educação Especial, na Espanha, um marco decisivo surgiu por meio da “Declaração de Salamanca”, como proposta da escola inclusiva³. Na inclusão é

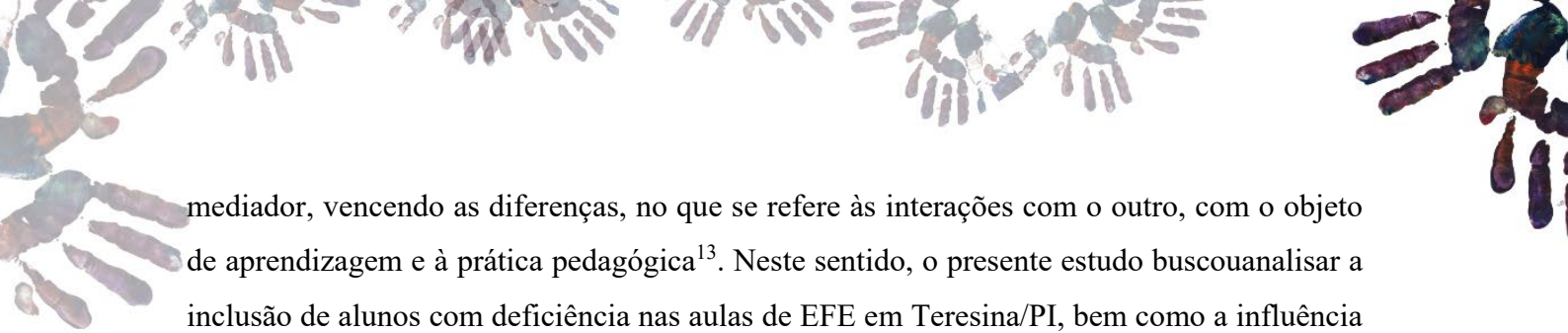


exigido que as escolas adaptem e organizem seus recursos humanos, pedagógicos e materiais para proporcionar uma qualidade de ensino idêntica, independentemente das características individuais dos alunos⁴.

A composição de um ambiente escolar em uma compreensão inclusiva é uma das grandes adversidades dos sistemas educacionais⁵. A inclusão escolar desses alunos com deficiência tem acarretado aos espaços escolares a se planejarem e idealizarem novas estratégias de ensino⁶. Sabe-se que a inclusão de escolarizados com deficiência no Ensino Regular está prevista na Lei 7.835/89. Contudo, é possível notar que existem obstáculos quanto à aptidão desses alunos e muita contrariedade de ensino e aprendizagem em sua trajetória escolar⁷.

A Educação Física Escolar (EFE) apresenta uma gama de conteúdos que se compreendidos e elaborados de forma adequada, viabilizarão ao aluno com deficiência o conhecimento de suas limitações e capacidades, contribuindo para um melhor aproveitamento das atividades, estimulando autonomia e desenvolvimento da consciência corporal^{8,9}. A EFE deve ser garantida como um direito do aluno e não apresentada como algo opcional¹⁰. A Educação Física adaptada é um importante meio para incluir pessoas com deficiência em um conjunto de atividades, jogos, esportes e exercícios, compreendendo técnicas, métodos e formas de organização que podem ser aplicados à pessoa com deficiência. O professor precisa ter planejamento que vise atender às necessidades de seus alunos, combinando procedimentos para romper as barreiras da aprendizagem; é preciso que o professor seja criativo, adaptando as aulas de acordo com nível de deficiência do seu aluno¹¹.

No contexto escolar, o professor é considerado peça fundamental no processo ensino aprendizagem, pois mantém contato direto com os escolarizados, constituindo-se como meio de perpetuação do conhecimento. Este profissional pode contribuir para que os alunos tenham uma trajetória escolar mais prazerosa e prática. Dentre outras missões, o professor deve fazer com que a minoria compartilhe a vivência escolar e seja aceita no meio daqueles alunos que não possuem deficiência. O processo de inclusão engloba também a área de Educação Física, a qual é retratada como instrumento de integração e socialização dos alunos com deficiência¹². Cabe ao professor de Educação Física agregar todas as ferramentas e possibilidades possíveis para que ocorra o processo de inclusão, sendo o



mediador, vencendo as diferenças, no que se refere às interações com o outro, com o objeto de aprendizagem e à prática pedagógica¹³. Neste sentido, o presente estudo buscou analisar a inclusão de alunos com deficiência nas aulas de EFE em Teresina/PI, bem como a influência de uma formação continuada, experiência profissional e tipo de deficiência dos alunos.

METODOLOGIA

Para realização desta pesquisa, foram selecionados aleatoriamente 21 professores de Educação Física de escolas públicas estaduais jurisdicionadas à 4ª Gerência Regional de Educação da cidade de Teresina – PI para constituírem a amostra do estudo. Os voluntários possuíam no mínimo seis meses de experiência na EFE. Todos os participantes apresentavam entre seus alunos ao menos um com algum tipo de deficiência. Para participação da pesquisa todos os diretores e professores da escola assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados utilizou o *Teacher Inclusion Attitudes Questionnaire (TIAQ)* - Questionário de Atitudes dos Professores com relação à Inclusão, validado por Sideridis e Chandler (1997). O questionário é uma escala tipo Likert, com 12 questões, para as quais existem quatro possíveis níveis de resposta: Um - concordo totalmente; Dois - concordo parcialmente; Três - discordo parcialmente; e Quatro - discordo totalmente. O objetivo do instrumento é verificar como os professores percebem a inclusão de alunos com deficiência nas aulas regulares de educação física escolar. Apenas na oitava questão o sistema de pontuação mostra-se invertido para evitar equívoco, pois refere-se a um ponto nevrálgico sobre o tema.

O Questionário de Atitudes dos Professores com relação à Inclusão foi aplicado individualmente, na própria escola, em local com luminosidade e acústica adequadas, evitando interferências externas que poderiam vir a dificultar o prosseguimento da aplicação do questionário e possíveis constrangimentos dos professores ao responder às questões. Por se tratar de um estudo envolvendo seres humanos, o trabalho foi submetido à aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa, tendo recebido a aprovação por estar de acordo com as normativas estabelecidas pela Resolução CNS nº466/12.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente trabalho visou analisar a inclusão de alunos com deficiência nas aulas de EFE. A mudança de atitude dos professores é fundamental para que possam ocorrer mudanças favoráveis no sentido da inclusão de alunos com deficiência. Atitudes positivas podem influenciar fortemente uma abordagem positiva, tornando o processo de inclusão mais benéfico e enriquecedor¹⁴. Atitudes que podem ir além do cotidiano escolar, beneficiando assim outros alunos e toda a comunidade envolvida. As características principais dos professores que participaram da pesquisa encontram-se sintetizadas na tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Caracterização dos participantes do estudo

Gênero	% (n=21)
Masculino	33,3 (7)
Feminino	66,7 (21)
Média de idade	42 anos ($\pm=6,45$)
Tempo de experiência	% (n=21)
Até dois anos	00,0 (0)
De dois a 10 anos	23,8 (5)
Mais de 10 anos	76,2 (16)
Outras experiências com pessoas com deficiência	
Sim	95,2 (20)
Não	4,8 (1)
Cursos na área da educação inclusiva	
Sim	42,9 (9)
Não	57,1 (1)

Fonte: dados da pesquisa (2018)

Sobre as deficiências presentes entre os alunos, (n=15) apontaram deficiência motora; (n=7) apontaram deficiência auditiva, (n=10), visual; (n=9), intelectual; e dois, múltipla. A deficiência motora foi a mais frequente relatada pelos professores participantes da pesquisa. Esse tipo de deficiência possui diversas causas, podendo aparecer de formas distintas como distrofia muscular, epilepsia, paralisia cerebral, má formação congênita, entre

outras¹⁵. Os alunos com esse tipo de deficiência possuem certas dificuldades ao realizar tarefas rotineiras do cotidiano escolar, necessitando sempre de um auxílio. Em alguns casos, podem não conseguir realizar suas atividades e ficarem em desvantagem, sem ter a oportunidade de vivenciar completamente o ambiente escolar. Igualmente é comum existir alunos que não são atores do seu próprio processo de aquisição de conhecimento e descoberta¹⁶. A tabela 2 apresenta a frequência das respostas fornecidas pelos professores a cada questão apresentada no Questionário de Atitudes dos Professores com relação à Inclusão.

Tabela 2 – Frequência de respostas ao instrumento de coleta de dados utilizado

Questão	T	P	P	T	A
Eu sinto que tenho conhecimentos para lidar com as necessidades educacionais de alunos com deficiência	9,0%	7,1%	4,3%	,8%	
Eu sinto que crianças com deficiência vão se beneficiar da interação resultando da sua colocação em uma sala regular	2,9%	3,7%	9,0%	,8%	
Eu sinto que as crianças sem deficiência vão se beneficiar da integração com alunos com deficiência na sala regular	2,4%	3,3%	4,3%		
Eu sinto que as crianças com deficiência são socialmente aceitas por seus colegas sem deficiência	3,8%	1,9%	,5	,8%	
Eu sinto que sou capaz de amenizar os déficits de aprendizagem das crianças com deficiência	4,3%	7,7%	4,3%	,8%	
Eu sinto que sou capaz de gerenciar o comportamento de crianças com deficiência	9,0%	7,7%	,5%	,8%	
Eu gosto de ter alunos com deficiência na minha aula	8,6%	7,1%	,5%	,8%	
Eu sinto que os materiais educacionais adequados estão disponíveis para que eu possa ensinar crianças com deficiência		9,0%	4,3%	2,9%	3,8%
Eu sinto que os serviços de apoio tais como apoio para leitura, fonoaudiologia, reforço escolar, psicologia, diagnósticos e enfermaria		,5%	3,8%	2,9%	3,8%

estão prontamente disponíveis para mim					
Eu sinto que tenho recursos financeiros suficientes para adquirir os materiais para planejar minhas aulas e trabalhar com crianças com deficiência		,8%	4,3%	7,1%	3,8%
Eu pretendo frequentar cursos adicionais para ampliar meus conhecimentos sobre a educação de alunos com deficiência	7,1%	8,5%	,8%	,8%	,8%

CT=concordo totalmente; CP=concordo parcialmente; DP=discordo parcialmente; DT=discordo totalmente; NA=não se aplica.

Fonte: dados da pesquisa (2018)

A tabela 3 apresenta a frequência das respostas à questão 8 do Questionário de Atitudes dos Professores com relação à Inclusão, a qual admite escala tipo Likert invertida em relação às demais questões formuladas no instrumento.

Tabela 3 – Percepção dos professores quanto à humilhações sofridas por alunos com deficiência

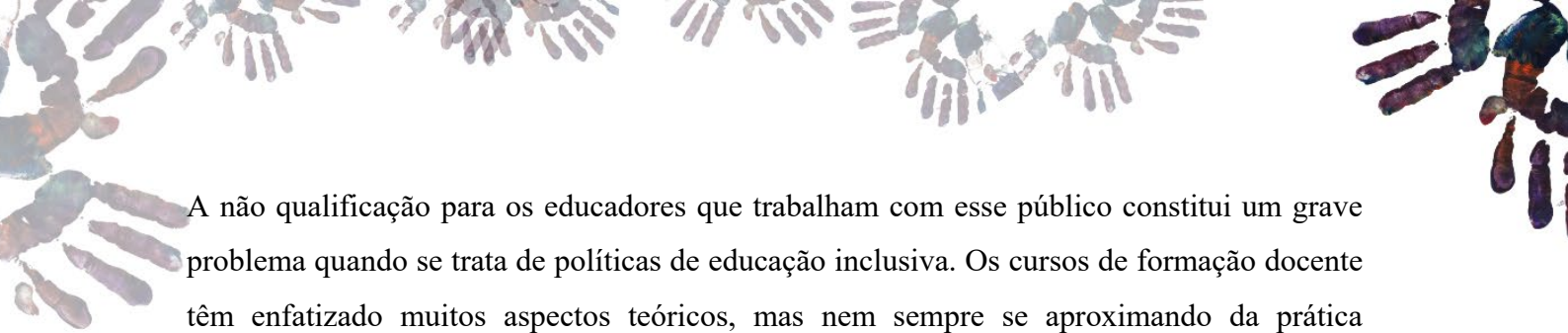
Questão nº8	T	P	P	T	A
Eu sinto que crianças com deficiência sofrem humilhações consideráveis de seus colegas sem deficiência na sala regular	4,3%	3,8%	2,9%	9,0%	

DT=discordo totalmente; DP=discordo parcialmente; CP=concordo parcialmente; CT=concordo totalmente; NA=não se aplica.

Fonte: dados da pesquisa (2018)

Conhecimentos dos professores diante da inclusão

Quando foi questionado aos professores se eles tinham conhecimentos suficientes para lidar com as necessidades educacionais dos alunos com deficiência, somente 19,0% concordaram totalmente, ou seja, se sentem totalmente preparados para suprir as dificuldades que poderão surgir durante a vivência escolar desse aluno. Nessa mesma linha, 57,1% concordaram parcialmente, sentem que possuem os conhecimentos necessários, mas não se consideram totalmente preparados. Esse receio atrelado aos professores se deve que durante a aplicação do questionário, muitos professores tinham a sensação de incapacidade. Apenas 4,8%, não se sentia preparado para receber um aluno com deficiência em suas aulas.



A não qualificação para os educadores que trabalham com esse público constitui um grave problema quando se trata de políticas de educação inclusiva. Os cursos de formação docente têm enfatizado muitos aspectos teóricos, mas nem sempre se aproximando da prática pedagógica, não preparando satisfatoriamente os educadores para lidar com as diversidades¹⁷.

Benefícios da interação entre os alunos e o meio escolar

Os professores foram indagados a responder sobre como alunos com deficiência podem se beneficiar da interação em um ambiente escolar regular. Para 42,9% dos participantes da pesquisa que concordaram totalmente com a afirmação, a interação de alunos com deficiência nas salas regulares visa um aprendizado global, a igualdade e a diferença são aspectos indissociáveis. Dos 33,3% que concordaram parcialmente, defendem a tese de que os alunos sim, se beneficiam com a interação, mas o meio escolar precisa reavaliar seus métodos de inclusão para que ocorra uma interação que possa atender uma maior flexibilização entre o ensino, professores e alunos. Os que discordaram parcialmente representavam 19,4% e 4,8% discordou totalmente. Esses percentuais avaliam o ensino regular como um desafio para os alunos com deficiência. Para que o ingresso desses alunos aconteça seria necessário um maior desenvolvimento de trabalhos em grupos em sala, criação e adequação de estruturas físicas para facilitar a locomoção de todas as pessoas e a garantia de um aprendizado integral.

Quanto aos alunos sem deficiência terem benefícios pela integração com alunos com deficiência na sala regular, para 52,4% dos participantes da pesquisa havia concordância total, os laços desenvolvidos durante a vivência escolar entre alunos sem deficiência e alunos com deficiência podem vir a beneficiar ambas as partes, trazendo assim a oportunidade de um convívio e aprendizado mútuo. Lidar com a diversidade, limitações, aprender lições de tolerância, solidariedade e compromisso foram alguns dos benefícios citados pelos participantes da pesquisa. Para que a diversidade humana possa se fazer presente como um valor global, a escola precisa assumir um papel desconstrutor de desigualdades, visando incluir um meio social para aqueles que são excluídos sistematicamente¹⁸.



Integração social e déficits de aprendizagem

Quanto à questão de que as crianças com deficiência são socialmente aceitas por seus colegas sem deficiência, ou seja, integração social dos alunos, 61,9% dos participantes da pesquisa concordaram parcialmente, pois na opinião dos professores ainda existem dificuldades que facilitem a integração social em sala de aula e a aceitação dos alunos sem deficiência para com os com deficiência. Para esse percentual, os processos de aprendizagem desenvolvem aspectos que extrapolam a sala de aula. Um aluno não condizente com os conceitos e com os padrões de normalidade esperados, em alguns casos pode sofrer exclusões por suas diferenças. Os participantes da pesquisa também foram questionados se eram capazes de amenizar os déficits de aprendizagem das crianças com deficiência, ao que 66,7% concordaram parcialmente. A maioria dos professores citou diversos problemas, dando ênfase particularmente a dois deles, dificuldades em adaptação das aulas e receio devido ao conhecimento adquirido na formação acadêmica com relação à Educação Física adaptada. Os professores têm praticado um dialeto e ideais inclusivos, contudo, não conseguem estruturar e consolidar esses ideais em suas práticas¹⁹. Destaca-se também a ausência do incentivo político na efetivação da prática inclusiva, com isso a docência escolar vem enfrentando obstáculos para sua construção inclusiva como a falta de capacitação profissional, da adequação de recursos pedagógicos, métodos, currículos e estrutura física e tecnológica, precariedade de apoio e baixa qualidade do sistema educacional²⁰.

Gerenciamento comportamental

Com relação a didática do professor, existe uma presença de constante dificuldade na elaboração de estratégias para organização de aulas que venham como forma a permitir a participação de todos²¹. Com relação à questão, 66,7% dos professores concordaram parcialmente que possuem capacidades para gerenciar o comportamento de crianças com deficiência. Os professores têm encontrado dificuldades em realizar um planejamento e de utilizar estratégias para aplicá-lo como de forma adequada para todos, sendo assim, são induzidos ao imprevisto, utilização de estratégias tradicionais ineficientes para inclusão²².



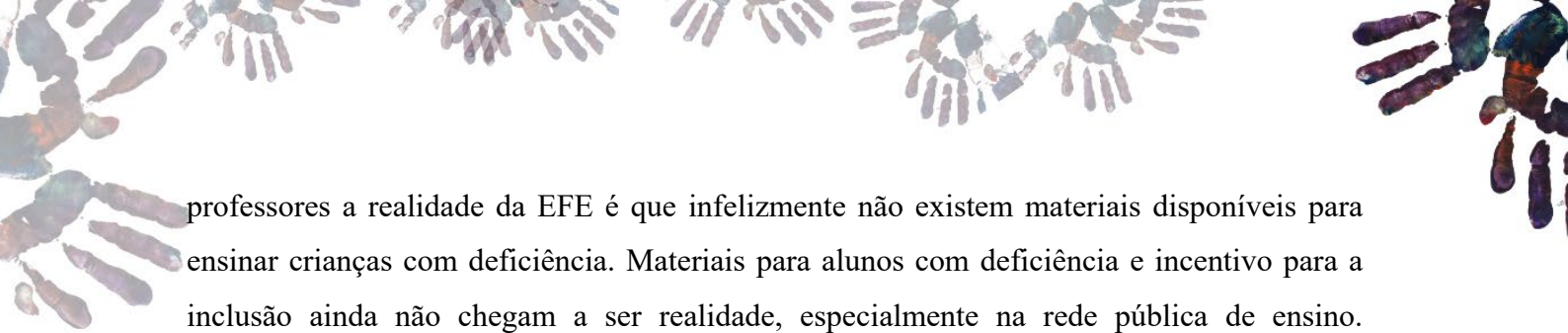
Obstáculos da inclusão

Considerando que vários obstáculos impedem a efetivação da inclusão educacional das pessoas com deficiência, entre eles, o despreparo do professor, os graves problemas da educação pública e a falta de recursos, 57,1% dos professores concordaram parcialmente que gostam de ter alunos com deficiência em suas turmas. No mesmo item 28,6% concordou totalmente, 9,5% discordou parcialmente e 4,8% discordou totalmente. Para a maioria dos professores participantes da pesquisa, ter alunos com deficiência em suas aulas é algo desafiador, ampliando assim seus conhecimentos, abrindo um leque de novas oportunidades e melhorando suas capacidades de docência. Infelizmente propostas de inclusão ainda são minoria nas escolas, visto que, a pessoa com deficiência é percebida de forma tão distanciada da vida das pessoas comuns que passa a necessitar de condições especiais para viver e, portanto, para estudar²³.

Quando foi indagado sobre os alunos com deficiência sofrerem humilhações dos seus colegas sem deficiência durante a vivência escolar 42,9% discordou parcialmente. Uma educação que pretenda o desenvolvimento de valores voltados para a convivência harmônica entre seus atores não se efetivará se não houver por parte dos educadores o conhecimento sobre como se dá o processo de legitimação de valores e a consciência da importância de uma educação que vá além dos conteúdos acadêmicos²⁴. Quando solicitados a responderem de que forma aconteciam essas humilhações, 23,8% dos participantes que concordaram parcialmente, disseram que infelizmente o *bullying* ocorre dentro da escola, principalmente quando existem diferenças acentuadas entre os alunos, como a deficiência. Educar na diversidade é ensinar e aprender junto, independente das diferenças físicas, sociais e culturais, para que assim viabilizem ambiente que favoreça não somente a aprendizagem, mas o respeito ao próximo e o convívio sadio entre os estudantes, desenvolvendo assim uma educação inclusiva no ambiente escolar²⁵.

Desafios dos professores durante o processo de inclusão

A educação tem sido caracterizada como a área que mais enfrenta desafios, conflitos políticos e econômicos²⁶. Para 42,9% dos participantes da pesquisa houve discordância total quando questionados sobre a disponibilidade de materiais para aulas inclusivas. Para os

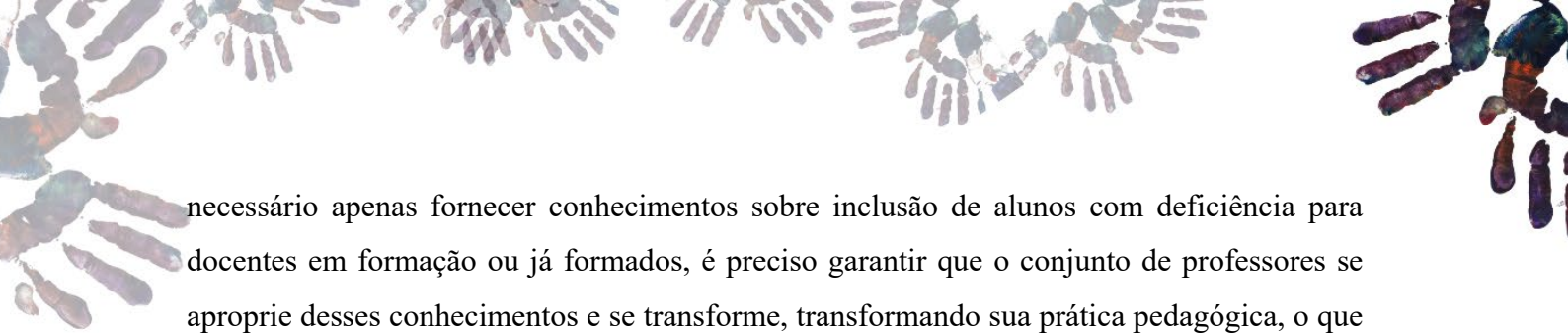


professores a realidade da EFE é que infelizmente não existem materiais disponíveis para ensinar crianças com deficiência. Materiais para alunos com deficiência e incentivo para a inclusão ainda não chegam a ser realidade, especialmente na rede pública de ensino. Serviços de apoio para leitura, fonoaudiologia, reforço escolar, psicologia, diagnósticos e enfermagem, em geral não se encontram prontamente disponíveis na escola pública, na qual o alunocom deficiênciaencontra-se inserido e que pode necessitar dos serviços supracitados. Para os professores, alunos com deficiência podem apresentar dificuldades maiores, que, em certas ocasiões não podem ser atendidas pelos recursos da sala comum. Para a implementação de uma escola inclusiva há que se considerar múltiplos aspectos. O primeiro deles consiste na oferta de cursos de capacitação e atualização aos docentes para lidar com as deficiências em sala de aula. Outro aspecto diz respeito à importância da existência de um corpo técnico especializado²⁷.

Os participantes da pesquisa foram indagados se teriam recursos financeiros para suprir a falta de planejamento e a ausência dos materiais adequados para trabalhar com crianças com deficiênciae, destes, 57,1% discordaram totalmente. Para esta parcela dos professores indagados, a desmotivação com o passar dos anos no magistério é grande, o abandono do governo estadual, a desvalorização da classe, salas superlotadas e falta de cursos de capacitação profissional contribuem para os problemas da inclusão escolar. Para os professores que participaram da pesquisa em alguns casos é necessário tirar do próprio salário para compra de materiais, ficando inviável planejar aulas desse modo, sobrando apenas a utilização de recursos e materiais alternativos.

Formação continuada

A reflexão sobre a formação dos docentes no contexto da educação inclusiva é fundamental. Desse modo, foi questionado aos professores se eles tinham interesse em uma formação continuada na área da educação inclusiva. A esta questão, 57,1% dos participantes concordaram totalmente que devem frequentar cursos adicionais para ampliar seus conhecimentos sobre a educação inclusiva. A maioria mostrou que éa formação continuada dos docentes é um compromisso do sistema de ensino que esteja comprometidosa qualidade. Neste sentido, deve-se assegurar que os professores estejam aptos a elaborar e implantar novas propostas e práticas de ensino para responder às características de seus alunos²⁸.Não é



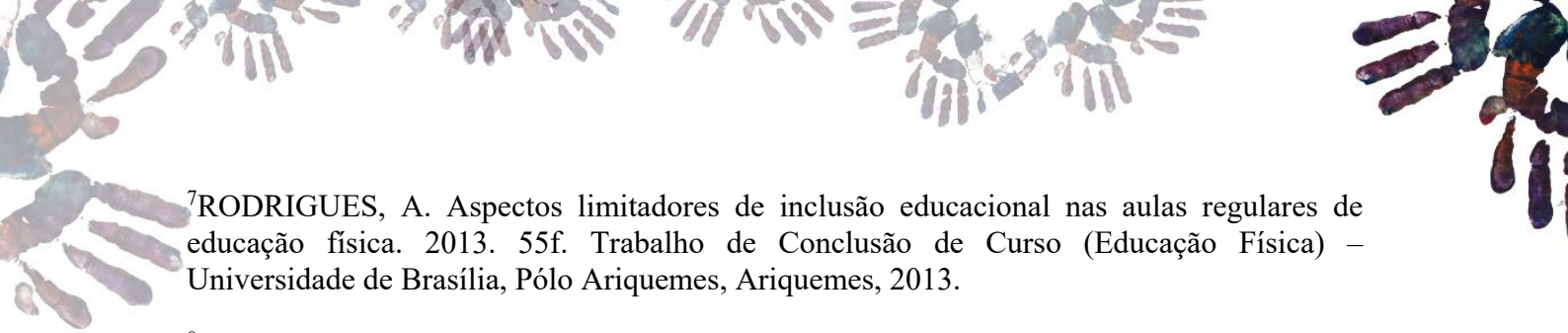
necessário apenas fornecer conhecimentos sobre inclusão de alunos com deficiência para docentes em formação ou já formados, é preciso garantir que o conjunto de professores se aproprie desses conhecimentos e se transforme, transformando sua prática pedagógica, o que só acontecerá se estes tiverem consciência de suas razões e benefícios, tanto para os alunos, para a escola e para o sistema educacional, quanto para seu desenvolvimento profissional e pessoal²⁸.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos mostraram que as atitudes dos professores com relação à inclusão dos alunos com deficiência nas aulas de EFE permeiam pela hesitação de possuir o conhecimento adequado e não o aplicar. Igualmente pode ser percebido o bom senso sobre relevância e benefícios do processo de inclusão dos alunos, tanto para os com a deficiência, quanto para aqueles sem deficiência. Foi também possível observar a necessidade de investimentos tanto na formação profissional, como no ambiente de trabalho do professor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹FREIRE, Sofia. Um olhar sobre a inclusão. Revista da Educação, Loulé, v. 16, n. 1, 2008.
- ²CAMARGO, E. P. Inclusão social, educação inclusiva e educação especial: enlases e desenlaces. Ciênc. educ. (Bauru) vol.23 no.1 Bauru Jan./Mar. 2017
- ³BRASIL. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE). Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília, 1994.
- ⁴STAINBACK, S.; STAINBACK, W. Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- ⁵MARTINS, L.A.R. Reflexões sobre a formação de professores com vistas a educação inclusiva. In: MIRANDA, T.G.; GALVÃO FILHO, T.A. (Org.). O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012.
- ⁶JESUS, D.M.; EFFGEN, A.P.S. Formação docente e práticas pedagógicas: conexões, possibilidades e tensões. In: MIRANDA, T.G.; GALVÃO FILHO, T.A. (Org.). O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012.



⁷RODRIGUES, A. Aspectos limitadores de inclusão educacional nas aulas regulares de educação física. 2013. 55f. Trabalho de Conclusão de Curso (Educação Física) – Universidade de Brasília, Pólo Ariquemes, Ariquemes, 2013.

⁸DARIDO, S. C.; JUNIOR, O. M. S. Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas: Papirus, 2007.

⁹AGUIAR, J. S.; DUARTE, E. Educação inclusiva: um estudo na área da educação física. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v.11, n.2, p.223-240, 2005.

¹⁰RODRIGUES, D. A Educação física perante a educação inclusiva: reflexões conceituais e metodológicas. Revista da Educação Física da UEM, Maringá, v. 14, n. 1, 2003.

¹¹CIDADE, R, E, FREITAS, P, S. Educação Física e Inclusão: considerações para a prática pedagógica na escola. Revista Integração. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Ano14. Edição especial 2002 pg. 26 – 30.

¹²CHICON, J. F. Inclusão e exclusão no contexto da educação física escolar. Movimento, Porto Alegre, v.14, n.1, 2008.

¹³SILVA, E, J. Principais dificuldades encontradas nas classes inclusivas de educação física, nas escolas públicas: estudo de caso sobre inclusão. 2013. 61f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Educação Física) – Universidade de Brasília, Pólo Alto Paraíso, Goiás, 2013.

¹⁴GREGUOL, M.; GOBBI, E.; CARRARO, A. Formação de professores para a educação especial: uma discussão sobre os modelos brasileiro e italiano. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v. 19, n.3, 2013.

¹⁵LOPES, K. R.; MENDES R. P.; FARIA, V. L. B. (Orgs). Coleção Pró Infantil: programa de formação inicial para professores em exercício na educação infantil. Brasília: MEC, 2005.

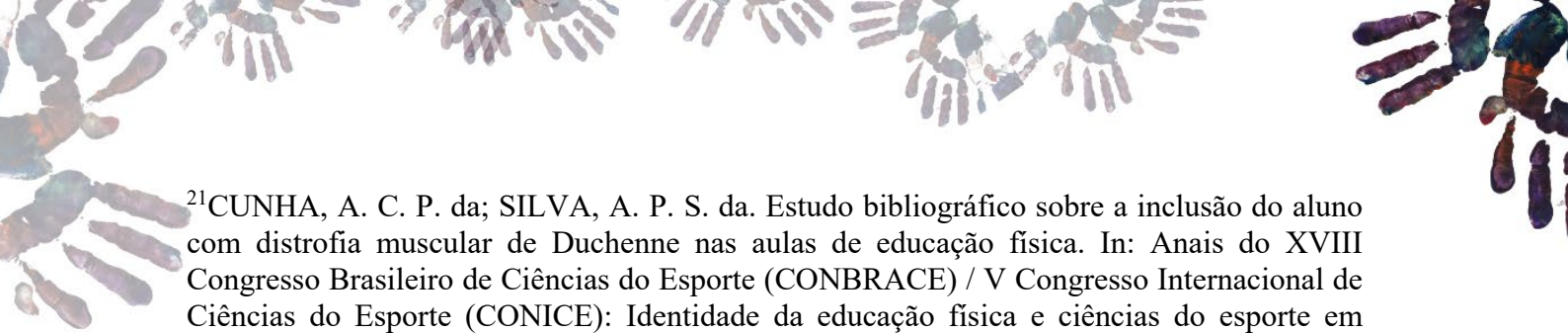
¹⁶SCHIRMER, C. R. et al. Atendimento educacional especializado: deficiência física. São Paulo: MEC/SEESP, 2007.

¹⁷SANT'ANA, Izabella Mendes. Educação inclusiva: concepções de professores e diretores. Psicol. estud. 2005, vol.10, n.2

¹⁸JESUS, D. M. Inclusão escolar, formação continuada e pesquisa-ação colaborativa. In: BAPTISTA, C. R. (Org.). Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas. Porto Alegre: Mediação, 2006.

¹⁹CARVALHO, RositaEdler. Educação inclusiva com os pingos nos “is”. 7 ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.

²⁰SALERNO, M. B. Interação entre alunos com e sem deficiência na educação física escolar: validação de instrumento. 2009. 124f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.



²¹CUNHA, A. C. P. da; SILVA, A. P. S. da. Estudo bibliográfico sobre a inclusão do aluno com distrofia muscular de Duchenne nas aulas de educação física. In: Anais do XVIII Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte (CONBRACE) / V Congresso Internacional de Ciências do Esporte (CONICE): Identidade da educação física e ciências do esporte em tempos de megaeventos. Brasília, 2013

²²FIORINI, M. L. S.; MANZINI, E. J. Inclusão de alunos com deficiência na aula de educação física: identificando dificuldades, ações e conteúdos para prover a formação do professor. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v.20, n.3, jul./set. 2014.

²³ARTIOLI, A. Lúcia. A Educação do aluno com deficiência na classe comum: a visão do professor. *Psic. da Ed.*, São Paulo, 23, 2º sem. de 2006.

²⁴ARAÚJO, U.F.; Puig, J. & ARANTES, “Educação e Valores: pontos e contrapontos”. São Paulo: Summus Editorial, 2007.

²⁵OMODEI, Juliana Dalbem. Um olhar para a sala de recursos multifuncionais e objetos de aprendizagem: apontamentos de uma pesquisa e intervenção. 2014. 186 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2013.

²⁶SOMARIVA, JFG. VASCONCELOS, DIC. JESUS, TV. As dificuldades enfrentadas pelos professores de Educação Física das escolas públicas do Município de Braço do Norte. Santa Catarina, 2013.

²⁷Mazini, M. L., Filho, Pace, R. L. Jr., Caras, J. C. C., Matos, D. G., Venturini, G. R. O., Savóia, R. P., & Zanella, A., L. (2009). A importância das aulas inclusivas de Educação Física para os portadores de deficiência. *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, 14(139).

²⁸PRIETO, R. G. Atendimento escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: um olhar sobre as políticas públicas de educação no Brasil. In: ARANTES, V. A. Inclusão escolar: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2006.



CAPÍTULO 8

A INTRODUÇÃO DA ÓPTICA E O INCENTIVO DA PRÁTICA EXPERIMENTAL NO ENSINO MÉDIO POR MEIO DE EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO: INTERFERÔMETRO DE MICHELSON-MORLEY E EXPERIMENTO DE THOMAS YOUNG

Mayara Barros, Graduanda do Curso de Licenciatura em Física, IFCE
Geyse Ann Ximenes, Graduanda do Curso de Licenciatura em Física, IFCE
Vagner Henrique Loiola Bessa, Professor Mestre do Curso de Licenciatura em Física,
IFCE

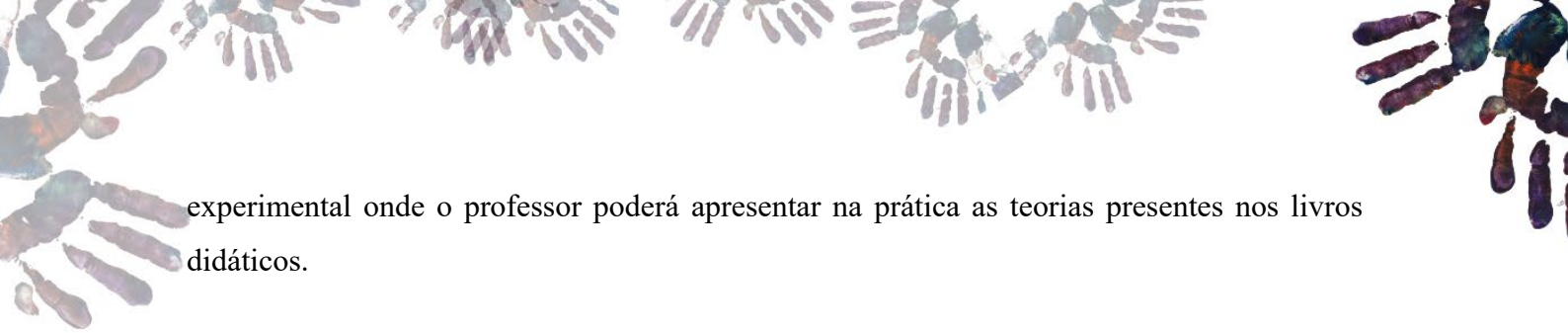
RESUMO

Este trabalho tem como objetivo incentivar o ensino de óptica no ensino médio, utilizando práticas experimentais. Para a realização da prática experimental foi escolhido dois experimentos importantes não só para seus contemporâneos, mas para o avanço da Física principalmente no campo da Óptica e da Física Moderna: O experimento de Michelson-Morley e o Experimento de Thomas Young. Os instrumentos confeccionados utilizados nos experimentos foram materiais de baixo custo. O suporte teórico compreende, dentre outros, os parâmetros curriculares nacionais (PCNs), David Ausubel, Grasselli. Trata-se de uma pesquisa de abordagem tanto quantitativa quanto qualitativa, realizada com alunos do curso técnico integrado em Química do IFCE campus Crateús. Utilizou-se como instrumento captação de dados um questionário contendo oito questões. As principais descobertas feitas com a pesquisa revelam que os participantes da aula prática se mostraram totalmente interessados por aulas experimentais, além de se sentirem motivados a realizarem experimentos. Essa interação da teoria com a prática favorece o aprendizado. Assim, conclui-se que essas aulas podem ser incluídas na disciplina de Física para obter possíveis resultados significativos na aprendizagem, ao compará-lo com o chamado ensino tradicional, isso nos mostra que os estudantes preferem e aprendem melhor com novas metodologias de ensino, como a prática experimental.

PALAVRAS-CHAVE: Prática experimental, Ensino, Interferômetro, Interferência.

INTRODUÇÃO

A Física no ensino médio é vista como uma disciplina extremamente difícil, os estudantes não se sentem motivados a estudá-la. Um dos principais motivos desse desinteresse é o método tradicional de ensino, pois ainda é muito predominante nas escolas. Uma ferramenta que pode ser utilizada para incentivar e melhorar o ensino é a prática



experimental onde o professor poderá apresentar na prática as teorias presentes nos livros didáticos.

Outro fator que influencia é a carga horária, que na maioria das vezes é apenas duas aulas semanais. Em geral precisam-se limitar os conteúdos a serem estudados, podemos citar como exemplo desta ação restritiva dos conteúdos o curso técnico de Química Integrado do IFCE²⁰ que dentre os conteúdos condensados dentro da disciplina de Física a Óptica não foi contemplada.

Os PCNs²¹ descrevem que no Ensino de Física precisa ter como objetivo a formação de cidadãos, a compreensão do universo e da natureza, e o desenvolvimento do pensamento crítico-científico, ou seja, que ele deve se dar de forma interdisciplinar e contextualizada, utilizando métodos e conteúdos que auxiliem o aluno a conseguir um maior conhecimento relacionando com o seu cotidiano com conteúdos específicos de Física.

[...]a formação de uma cultura científica efetiva, que permita ao indivíduo a interpretação dos fatos, fenômenos e processos naturais, situando e dimensionando a interação do ser humano com a natureza como parte da própria natureza em transformação. Para tanto, é essencial que o conhecimento físico seja explicitado como um processo histórico, objeto de contínua transformação e associado às outras formas de expressão e produção humanas. É necessário também que essa cultura em Física inclua a compreensão do conjunto de equipamentos e procedimentos, técnicos e tecnológicos, do cotidiano doméstico, social e profissional (BRASIL, 1999, p.22).

É importante mencionar que tomamos nota dos PCNs já que é a regulamentação vigente, pois apesar já ter sido aprovada, a BNCC²² ainda não foi implementada. Ao passo da vigência desse documento este trabalho fará as atualizações necessárias.

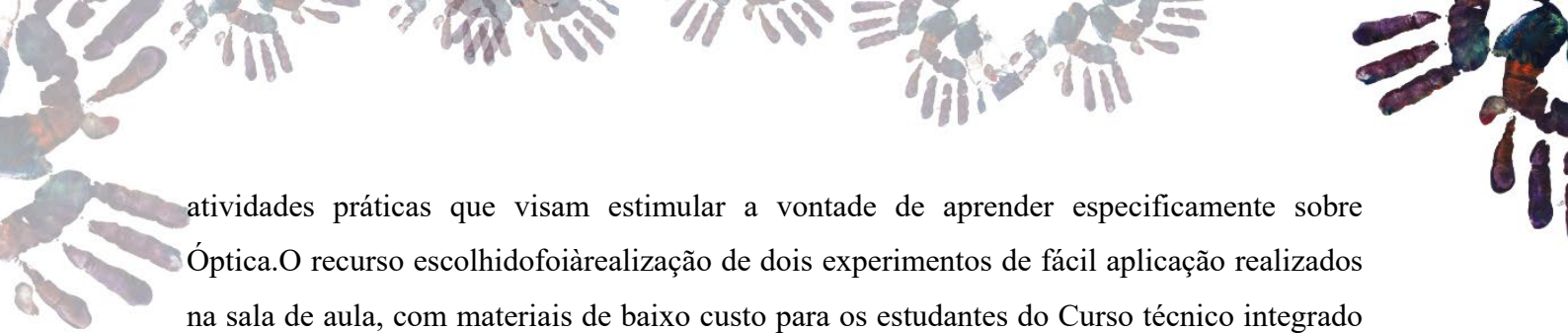
A utilização da prática experimental nas aulas de Física pode fazer com que o aluno correlacione a teoria com a prática, assim como instigar suas habilidades e competências para que o ensino médio não seja apenas uma ponte para chegar à universidade, mas também para prepará-lo para o mundo científico e tecnológico.

Em virtude das circunstâncias mencionadas, surge a ideia desse trabalho com a finalidade de impulsionar opções para um Ensino de Física mais criativo através de

²⁰Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

²¹ Parâmetros Curriculares Nacionais (1997)

²² Base Nacional Comum Curricular (2018)



atividades práticas que visam estimular a vontade de aprender especificamente sobre Óptica. O recurso escolhido foi a realização de dois experimentos de fácil aplicação realizados na sala de aula, com materiais de baixo custo para os estudantes do Curso técnico integrado em Química do IFCE Crateús.

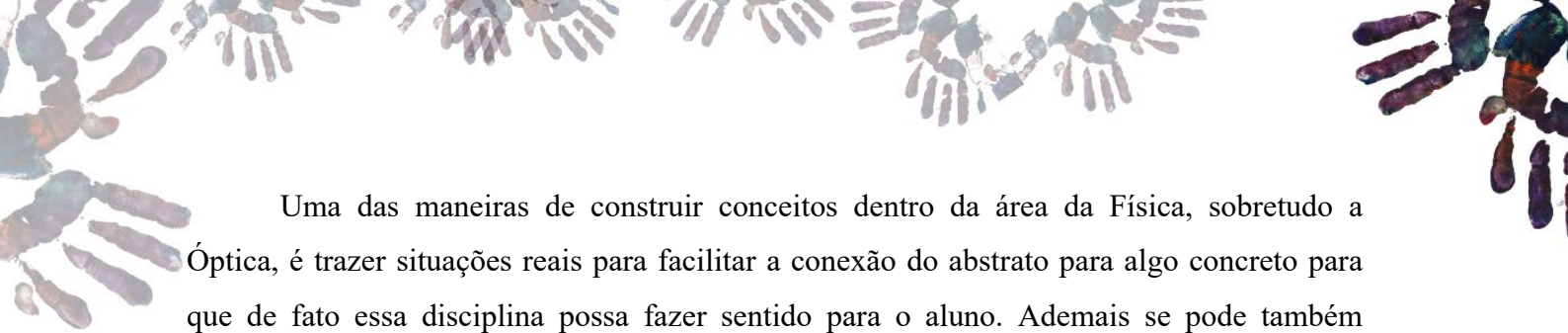
O objetivo geral deste trabalho é incentivar o ensino de óptica através da prática experimental utilizada como alternativa metodológica de uma aprendizagem significativa.

Os objetivos específicos a serem alcançados são: Incentivar o ensino de Óptica no ensino Técnico Integrado em Química, em virtude da ausência desse conteúdo nas aulas de Física; Apresentar os conceitos de interferência e difração através do Interferômetro de Michelson-Morley e o Experimento de Young; e, por fim, utilizar a prática experimental como alternativa de metodologia visando à aprendizagem significativa.

A aprendizagem significativa pode ser utilizada como aliada na consolidação e reformulação de conhecimentos prévios, já trazidos com o aluno, para o conhecimento científico de fato. Segundo Pelizzari:

“A teoria da aprendizagem de Ausubel propõe que os conhecimentos prévios dos alunos sejam valorizados, para que possam construir estruturas mentais utilizando, como um meio, mapas conceituais que permitem descobrir e redescobrir outros conhecimentos, caracterizando, assim, uma aprendizagem prazerosa e eficaz.” (Pelizzari, 2001, p.37)

Apesar de ter suas formulações na década de 60, David Ausubel introduziu o conceito de aprendizagem significativa, que apesar de não ser algo novo, está relacionado com a busca da solução das problemáticas atuais quando o assunto é a eficácia da aprendizagem nos moldes da escola do século XXI. Essa aprendizagem consiste em agregar novos conhecimentos partindo de um conhecimento âncora, já apropriado e consolidado do aluno, para um novo conhecimento, fazendo associação com esses já fundamentados. A Física em uma visão geral tem essa configuração por ser uma disciplina lecionada, geralmente, de maneira muito técnica e que em geral se atenta apenas para reprodução de fórmulas na concepção algébrica, sem levar em consideração para a parte conceitual, esse tipo de aprendizagem é chamado de aprendizagem mecânica por Ausubel, ou seja, a captação de informações sem que estas tenham alguma ligação com conceitos relevantes para o desenvolvimento cognitivo deste indivíduo.



Uma das maneiras de construir conceitos dentro da área da Física, sobretudo a Óptica, é trazer situações reais para facilitar a conexão do abstrato para algo concreto para que de fato essa disciplina possa fazer sentido para o aluno. Ademais se pode também utilizar da prática experimental como forma de consolidar o conhecimento teórico.

Dentre as dificuldades de uma aprendizagem real e eficaz entra alguns fatores que devem ser levados em conta durante a análise desse ponto de vista, um deles é a falta de base em duas disciplinas que são importantes na consolidação do conhecimento dentro da Física: Matemática e interpretação textual.

[..]compreender textos escritos de matemática envolve tanto a compreensão da linguagem escrita quanto do sistema de signos matemáticos convencionais, o qual é exterior ao da linguagem convencional, e que pode se valer de letras, sinais e numerais apresentados de acordo com regras específicas e, portanto, diferente da linguagem coloquial usada pelos alunos, necessitando pois de atenção e apresentação dos termos de acordo com a assimilação que se está obtendo. (Resende, 2013, p.209)

O uso do experimento como ferramenta metodológica pode contornar esses problemas justificando-se na proposta de visualização em tempo real dos fenômenos descritos teoricamente, favorecendo assim uma assimilação mais rápida e significativa devido à proximidade e, em alguns momentos, o manuseamento do experimento em questão, favorecendo uma exposição de ideias e formulação de hipóteses ao longo da realização. Essa prática experimental também permite que o professor construa o conhecimento significativo junto com o aluno.

Com isso, busca-se repensar o Ensino da Física nas escolas a partir de um entendimento mais prático, participativo e significativo para estimular os estudantes a buscarem novas formas de aprendizagem.

Para isso, este trabalho está organizado da seguinte forma: Primeiro, por essa seção de Introdução; em seguida pela Apresentação histórica e Produção dos experimentos de baixo custo; Procedimentos Metodológicos; Resultados Obtidos; e por fim, a Conclusão.



APRESENTAÇÃO DOS EXPERIMENTOS

Os experimentos escolhidos para serem realizados foram:

- O interferômetro de Michelson-Morley;
- O experimento de Young.

Esses dois experimentos podem ser abordados dentro do contexto tanto da Física Moderna quanto da Óptica. Nesses experimentos podemos abordar o fenômeno de interferência da luz. Conteúdos considerados de suma importância em óptica, que possui vários experimentos e trabalhos na área e que é cobrado no ENEM²³. Como a turma era de primeiro ano, foi interessante abordar esses experimentos mesmo antes de terem algum contato mais profundo com a Física. Diante dos fatos, os experimentos tomaram caráteres conceituais, sem cálculo e foram apresentados de forma clara e objetiva para que os alunos pudessem entender os fenômenos observados, no caso: interferência e difração.

Contextos Históricos

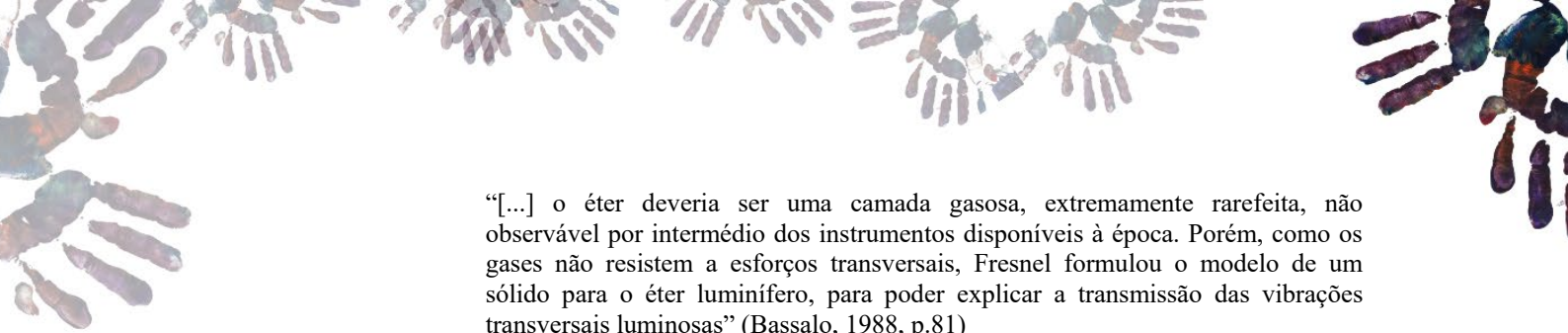
O debate científico sobre a natureza da luz durou séculos graças à estranha forma da luz interagir com matéria. Muitos estudiosos tentaram explicar sua natureza, porém muitos estudos não passaram de especulações filosóficas sobre a real natureza da luz.

Por muitos séculos a crença de um meio chamado Éter, proposto por Aristóteles por volta de 350 a.C. como um quinto elemento que componente dos corpos celestes,

“[...] um elemento puro, inalterável, transparente e sem peso, que contrastava com os encontrados na Terra, que estão sujeitos a mudanças e que portanto são corruptíveis. Com isso explicava Aristóteles a decadência, o nascimento e a morte das coisas etc. na Terra e a permanência dos objetos celestes.”
(Peduzzi, 1996, p.51)

Já para o Filósofo francês René Descartes o Éter era um meio perfeitamente elástico além de transmissor da luz. Fresnel também considerou o Éter luminífero como um meio pelo qual a luz se propagava transversalmente através dele

²³ Exame Nacional do Ensino Médio



“[...] o éter deveria ser uma camada gasosa, extremamente rarefeita, não observável por intermédio dos instrumentos disponíveis à época. Porém, como os gases não resistem a esforços transversais, Fresnel formulou o modelo de um sólido para o éter luminífero, para poder explicar a transmissão das vibrações transversais luminosas” (Bassalo, 1988, p.81)

Muitos filósofos, físicos, matemáticos buscaram ao longo da história comprovar a existência do Éter, essa busca subsistiu até o início do século XX sendo definitivamente descartada após o surgimento da teoria da relatividade restrita em 1905 de Albert Einstein. Newton realizou por volta de 1666 um experimento simples de decomposição de a luz solar resultando em várias cores diferente da cor branca característica da luz do sol. Newton fez um pequeno orifício para a passagem da luz de forma que fossem refratados na parede os raios provenientes do orifício. Mas ele achava que a luz era constituída por feixes de corpúsculos que se deslocavam no vácuo em linha reta. Em contra partida havia um físico e matemático chamado Huygens que acreditava na natureza ondulatória da luz e que ela se propagava por um meio, no caso o éter luminístico. Somente após as experiências de Young sobre interferências e difrações foi que a concepção ondulatória da luz adquiriu credibilidade.

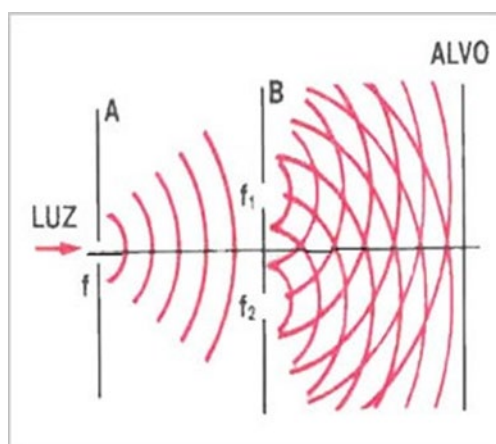
Por volta de 1800, Thomas Young após experimentos sucessivos constatou fenômenos de interferência e difração da luz, sendo um dos primeiros a conseguir provar, através desses fenômenos exclusivos do comportamento de ondas, que a luz era uma onda. Mesmo assim sua pesquisa teve pouco impacto na época.

Com uma agulha muito fina Young fez um pequeno furo em um anteparo no qual passou a luz do sol. Essa luz se dispersa por difração, incidindo sobre outro anteparo contendo agora dois orifícios bem próximos. A luz difrata nos dois orifícios. Na região onde as ondas se sobrepõem pode-se visualizar um padrão de interferência de intensidade luminosa variável em zonas claras e escuras, além de intermediárias. Para explicar o que ocasiona essa aparição de intensidades luminosas diferentes é necessário lembrar-se das interferências construtivas ou destrutivas. Quando há interferência construtiva ou parcialmente construtiva a luz fica mais brilhante, quando há interferência destrutiva ou parcialmente destrutiva a luz fica escura.

Como mencionado esse experimento proporcionou um grande avanço para a comunidade científica mais tarde, pois conseguiu de forma simples comprovar o comportamento da luz como onda, ajudando a desvendar sua verdadeira natureza.

A figura 1 ilustra o experimento de Young realizado na época.

Figura 2 Representação do Experimento de Thomas Young



Fonte: <https://brasilecola.uol.com.br/fisica/a-experiencia-young.htm>

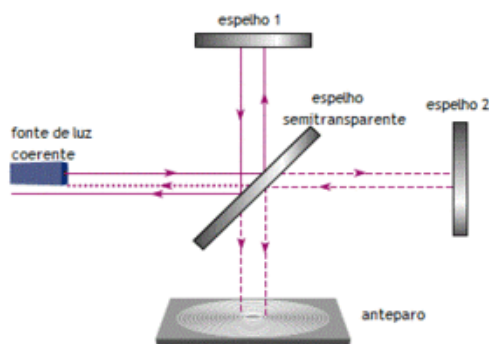
No final do século XIX Michelson e Morley ainda acreditavam na existência do Éter que seria um meio pela qual a luz se propagaria, e queriam encontrar uma maneira de provar sua existência cientificamente. Eles construíram um interferômetro que não detectou a existência do Éter e nem verificaram nada devido sua sensibilidade a cidade toda na época teve que parar para não interferir nos experimentos, mas mesmo assim não obtiveram êxito.

A figura 2 ilustra o interferômetro de Michelson e Morley no final do século XIX.

Michelson e Morley, depois de muitos estudos, conseguiram construir um interferômetro com uma característica única de espelhos cruzados. Naquela época não existia laser e eles realizaram o experimento com uma luz comum. No interferômetro havia: a fonte de luz, um Semi-refletor que transmitia 50% da luz e refletia 50%, dois espelhos que refletiam 100% e o anteparo que recebia os dois feixes de luz, que geravam um padrão de interferência.

Quando eles realizaram o experimento se surpreenderam em não verificar qualquer evidencia da existência do Éter, apesar de repetir diversas vezes o experimento e em meses diferentes do ano, mas sem sucesso. Então eles não conseguiram provar que esse meio Éter que eles acreditavam que a luz se propagava existe, portanto a luz se propaga sem precisar dele.

Figura 3: Interferômetro Michelson-Morley



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Interfer%C3%B4metro_de_Michelson

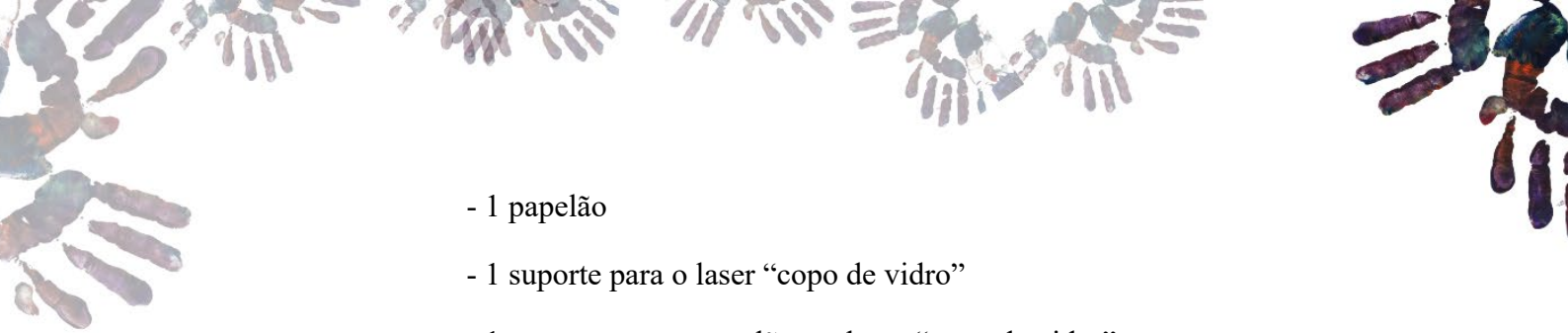
Experimentos de Baixo Custo

A aplicação dos experimentos de Michelson-Morley e de Young no ensino médio parte do pressuposto da importância do experimento na assimilação do conteúdo de forma significativa, potencializando a fixação dos conceitos e a conexão dos conteúdos já trazidos pelo aluno em sua bagagem, almejando o fortalecimento do conhecimento científico na área da Física, mais especificamente na Óptica Física.

Para tanto, a construção desses experimentos priorizou somente materiais de baixo custo e de fácil aquisição revelando a criação de possibilidades práticas e baratas de dinamizar o ensino com práticas experimentais de baixo custo.

O experimento de Young apresentado para os alunos do curso de Química foi construído com:

- 1 laser
- 1 lente delgada divergente
- 1 agulha muito fina

- 
- 1 papelão
 - 1 suporte para o laser “copo de vidro”
 - 1 suporte para o papelão e a lente “copo de vidro”

O interferômetro construído com materiais de baixo custo continha os seguintes materiais:

- 2 espelhos comuns circulares
- 1 suporte com uma lente Semi refletora
- 1 base construída com isopor e cartolina
- 1 copo comum de vidro
- 1 laser.


PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica sobre o assunto e aplicação na sala de aula. Com a revisão bibliográfica pretende-se ter um aprofundamento sobre o assunto dando ênfase na importância da prática experimental no estudo de óptica no ensino médio, além de servir como embasamento para a explicação dos conteúdos e dos experimentos.

Desta forma, antes de demonstrar os experimentos em sala de aula, foi distribuído um mapa conceitual com alguns conceitos básicos que seriam necessários para a compreensão da prática experimental, servindo como guia ao longo da apresentação dos conteúdos.

O mapa conceitual elaborado constitui-se de conceitos próprios relacionados aos experimentos em questão, nele contém descritos os conceitos de:

- Óptica
- Óptica Geométrica
- Óptica Física
- Comprimento de onda

- 
- Interferômetro
 - Interferômetro de Michelson- Morley
 - Experimento de Young
 - Interferência construtiva
 - Interferência destrutiva.

Além de imagens para visualização das possíveis interferências que os alunos irão observar.

Iniciamos uma breve aula expositiva e teórica de Óptica com utilização de Datashow.

Em seguida, foram apresentados os experimentos para se trabalhar o mesmo conteúdo.

O primeiro experimento realizado foi o do Interferômetro. A base onde foi construído o Interferômetro tinha 40cm^2 de área, o semi-refletor foi colocado no centro da base com angulação de 45° em relação aos dois espelhos cruzados em uma distância de 15 cm do centro, o laser ficou a 15cm do semi-refletor e o anteparo (parede da sala) estava a uma distância de aproximadamente 8m.

Após ligarmos o laser foi observada a interferência da luz na parede, causando curiosidade na turma e algumas perguntas.

No Experimento de Young foi utilizada a mesma base do interferômetro, porém com distâncias entre os suportes de aproximadamente 2 cm. Em um dos suportes ficou o laser, no outro, o papelão com os dois furos e a lente para ampliação do feixe de luz produzido, o anteparo utilizado também foi a parede da sala com distância de aproximada de 8m. Ao ligarmos o laser foi possível visualizar a interferência provocada pela passagem da luz pelos dois furos.

Após essa apresentação das interferências e suas causas foi aplicada uma avaliação em forma de questionário.

RESULTADOS OBTIDOS

Ao finalizar os experimentos, foi aplicado um questionário de 8 questões, para o total de 26 alunos e 1 professor, como verificação dos resultados das práticas apresentadas. Para melhor visualização foi disposto na Tabela 1 as perguntas e as respostas, bem como suas respectivas porcentagens, para proporcionar uma visão geral das opiniões dos participantes da aula experimental.

Tabela 1: Questões aplicadas no questionário e seus respectivos percentuais de resposta.

PERGUNTAS	PORCENTAGENS
O que você achou do experimento?	Ótimo 52% Bom 48%
Em qual método você adquiriu maior aprendizagem?	Aula experimental 70% Aula expositiva 26% Não respondeu 4%
Em sua opinião, você conseguiria aprender esse conteúdo de Óptica, sem a prática experimental?	Talvez 44% Sim 40% Não 11% Não sei dizer 11% Não respondeu 4%
Qual seu nível de conhecimento em Óptica?	Pouco conhecimento 52% Nenhum conhecimento 22% Não sei dizer 22% Muito conhecimento 4%
O que você achou da metodologia das estudantes do curso de Licenciatura em Física que	Ótimo 74% Bom 26%

aplicaram o questionário?	
---------------------------	--

Fonte: Elaboração própria.

A seguir, foram destacados três gráficos de maior relevância para a construção deste artigo e que melhor condizem com os objetivos deste trabalho.

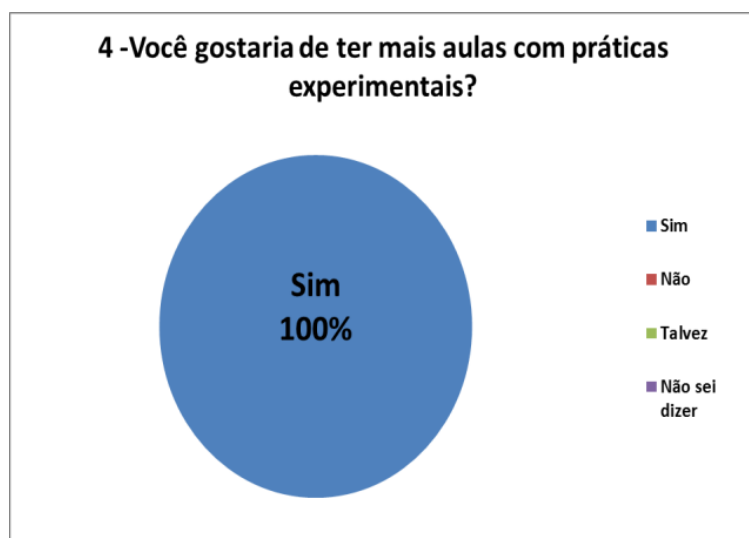
Figura 4: Questão do questionário aplicado aos participantes da aula.



Fonte: Elaboração própria.

No Gráfico 1 podemos visualizar as respostas dos participantes em relação ao interesse pelos estudos na disciplina de Óptica após o experimento, pois na aplicação foi mencionado a relevância dessa disciplina que permite a compreensão dos diversos fenômenos que ocorrem na Óptica Física. Mesmo que a matriz curricular do curso não ofereça esse conteúdo, além de conter um elevado número de questões nas provas do ENEM dos últimos anos.

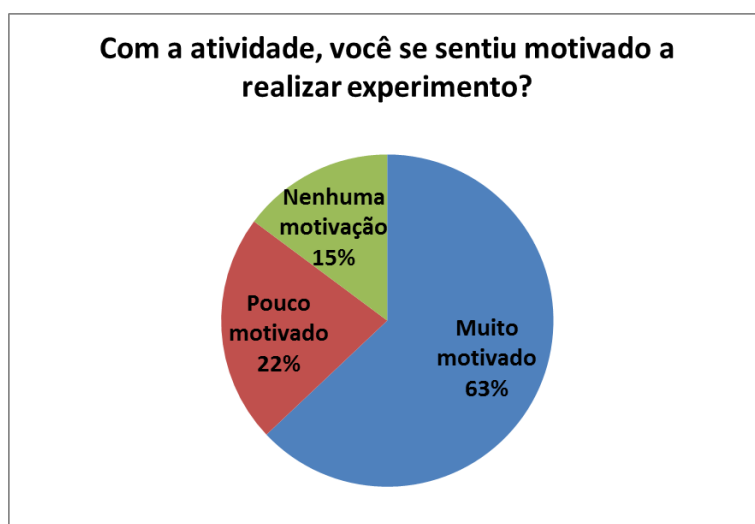
Figura 5: Questão do questionário aplicado aos participantes da aula.



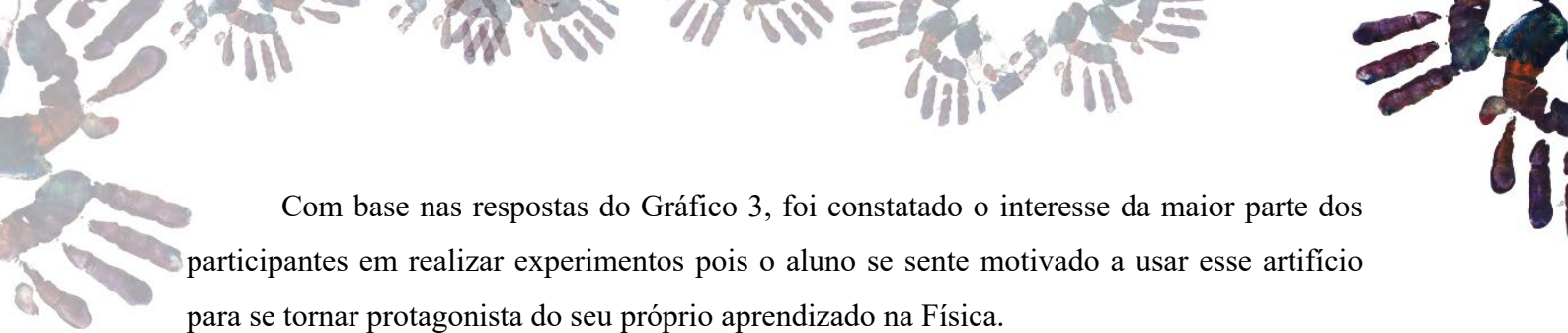
Fonte: Elaboração própria.

No Gráfico 2, pôde-se constatar o total interesse dos participantes em ter mais aulas com experimentos, pois é uma forma de estímulo a aprendizagem mediante a observação e análise dos fenômenos de difração nos experimentos do Interferômetro de Michelson-Morley e no Experimento de Thomas Young, que possibilitou a compreensão dos conceitos teóricos apresentados visando uma aprendizagem significativa.

Figura 6: Questão do questionário aplicado aos participantes da aula.



Fonte: Elaboração própria.



Com base nas respostas do Gráfico 3, foi constatado o interesse da maior parte dos participantes em realizar experimentos pois o aluno se sente motivado a usar esse artifício para se tornar protagonista do seu próprio aprendizado na Física.

A utilização de experimentos para o ensino de Física no contexto educacional tornou-se essencial, de acordo com Araújo e Aibib (2003):

“A análise do papel das atividades experimentais desenvolvidas amplamente nas últimas décadas revela que há uma variedade significativa de possibilidades e tendências de uso dessa estratégia de ensino de Física, de modo que essas atividades podem ser concebidas desde situações que focalizam a mera verificação de leis e teorias, até situações que privilegiam condições para os alunos refletirem e reverem suas ideias a respeito dos fenômenos e conceitos abordados, podendo atingir um nível de aprendizado que lhes permita efetuar uma reestruturação de seus modelos explicativos dos fenômenos.” (ARAÚJO, ABIB, 2003, p.177).

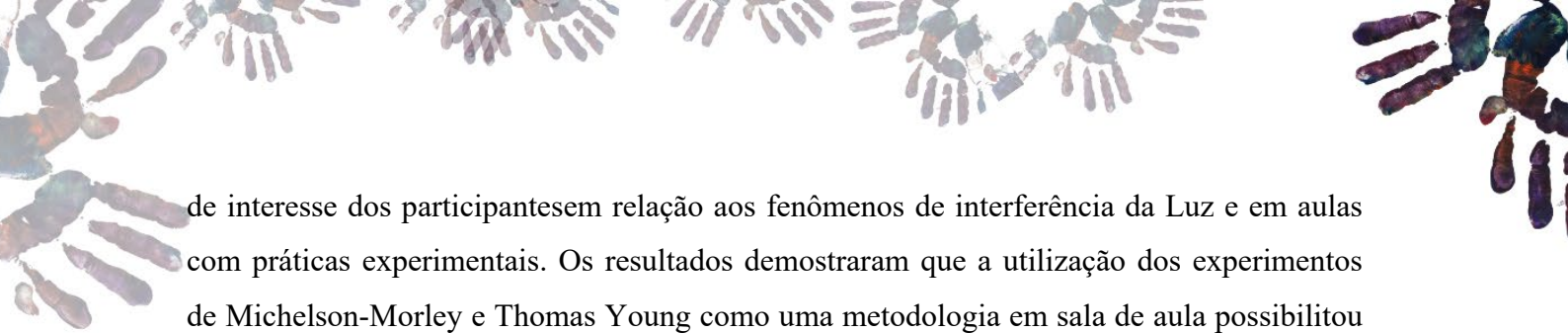
CONCLUSÃO

Os experimentos do Interferômetro de Michelson-Morley e o Experimento de Young na disciplina de Óptica foram essenciais para a compreensão dos fenômenos e conceitos de forma mais dinâmica e concreta por parte dos alunos, contribuindo para a construção das primeiras noções de conteúdos na disciplina de Óptica.

De acordo com os dados analisados a prática experimental contribui de forma significativa no âmbito da disciplina de Óptica favorecendo o processo de aprendizagem. A realização da prática experimental fomentou debates por parte dos alunos na tentativa de explicar os fenômenos observados, essa interação possibilitou a socialização e o debate durante os procedimentos.

Concluimos que a prática experimental permitiu a junção entre a teoria e a prática. Ao conhecimento prévio trazido pelo aluno foi associado o científico, melhorando na apropriação do conteúdo repassado.

Assim, a construção do mapa conceitual foi de suma importância, pois nele foram trazidos alguns conceitos prévios necessários para a compreensão dos experimentos e dos conteúdos propostos. Com a aplicação do questionário foi possível verificar o aumento



de interesse dos participantes em relação aos fenômenos de interferência da Luz e em aulas com práticas experimentais. Os resultados demonstraram que a utilização dos experimentos de Michelson-Morley e Thomas Young como uma metodologia em sala de aula possibilitou o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Mauro S. T.; ABIB, Maria Lúcia V. S. **Atividades experimentais no ensino de Física: diferentes enfoques, diferentes finalidades**. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 25, n. 2, p. 176-194, jun. 2003.

BASSALO, José Maria Filardo. **Fresnel: O formulador matemático da teoria ondulatória da luz**. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 5, n. 2, p. 79-87, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

CARUSO, F. **Física Moderna: origens clássicas e fundamentos quânticos**. Rio de Janeiro: LTC 2006

CATELLI, F. **Interferômetro de Michelson**; Caderno Brasileiro Ensino de Física, v.21, 350 n. especial: p. 350-358. 2004.

GRASSELLI, E.C.; **O ensino da Física pela experimentação no ensino médio: da teoria à prática**. Paraná, 2014

PCN-PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS.

PEDUZZI, Luiz OQ. **Física aristotélica: por que não considerá-la no ensino da mecânica**. Caderno Catarinense de Ensino de Física, v. 13, n. 1, p. 48-63, 1996.

PELIZZARI, A. **Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel**; Rev. PEC, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002

RESENDE, G.; **Principais dificuldades percebidas no processo ensino-aprendizagem de matemática em escolas do município de Divinópolis, MG** Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v.15, n.1, pp.199-222, 2013

SILVA, C.C.; GIACOMELLI, A.C. **Construção de um interferômetro de michelsonmorley com materiais de baixo custo**. Passo Fundo RS, 2016



CAPÍTULO 9

A QUESTÃO RACIAL NA ATUALIDADE: RAIZ HISTÓRICA, CONCEITOS E FORMAÇÃO DOCENTE

Fabiano Hector Lira Muller, Mestre em Ensino, Universidade do Vale do Taquari
Ronne Clayton de Castro Gonçalves, Mestre em Ensino, Universidade do Vale do Taquari
Tatiane Thayla Sousa da Silva, Licenciada em Pedagogia, Faculdade do Tapajós-FAT
Daniele Feitosa de Souza, Licenciada em Pedagogia, Faculdade do Tapajós-FAT

RESUMO

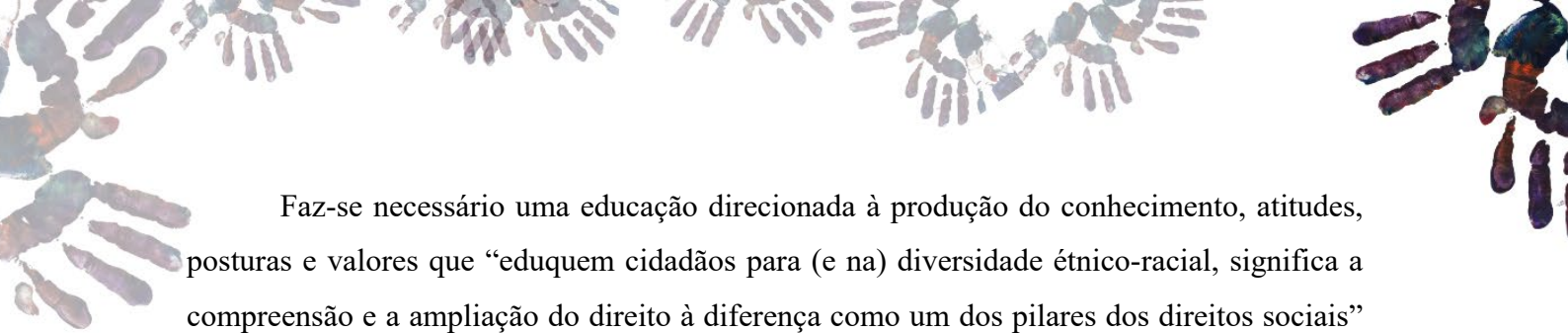
Este artigo tem por objetivo mostrar as raízes históricas da Lei 10.639/03, os principais conceitos relacionados à temática e contribuir para discussão do currículo relacionado à questão racial na atualidade. Baseia-se num estudo bibliográfico direcionado à temática onde constatou-se que a formação dos docentes ainda é deficiente, que existe pouco incentivo governamental e que se tem muito a alcançar para a valorização do negro na sociedade atual.

PALAVRAS-CHAVE: Lei 10.639/03; Relações Étnico Raciais; Educação.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Para fins deste estudo, foi realizado um recorte histórico e não será considerado a Lei 11.645 de março de 2008 que modifica a Lei 10.639 de janeiro de 2003, que inclui a obrigatoriedade do estudo da cultura indígena. Este artigo se propõe a fazer um apanhado histórico sobre a Lei 10.639/03 mostrando os principais conceitos relacionados a questão racial, suas raízes históricas e fazer uma discussão da forma que é trabalhada a questão racial na atualidade com o intuito de contribuir para discussão do currículo relacionado à questão racial na educação.

Estalei estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira. Cumprir o que determina esta lei é contribuir com para a adoção de medidas para incorporar e desenvolver uma educação para as relações étnico-raciais. O ensino da cultura afro-brasileira é um desafio para os professores, em especial no ensino básico em função da necessidade de promoção da interdisciplinaridade entre os conteúdos programáticos.



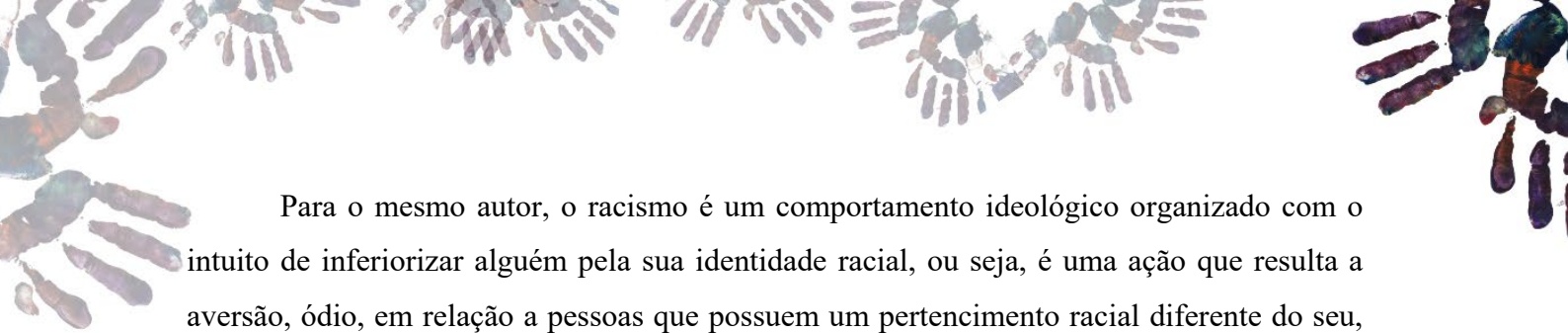
Faz-se necessário uma educação direcionada à produção do conhecimento, atitudes, posturas e valores que “eduquem cidadãos para (e na) diversidade étnico-racial, significa a compreensão e a ampliação do direito à diferença como um dos pilares dos direitos sociais” (GOMES, 2012, p. 22). Desde cedo é importante trabalhar o ensino da cultura afro-brasileira e o respeito à diversidade cultural existente na sociedade, pois quando são mal orientadas, estas tendem a reproduzir o racismo, o preconceito, a intolerância e a diversidade racial existente no meio social.

Os docentes para atuar frente a esta diversidade esbarram principalmente na formação deficitária onde a oferta de disciplinas que trabalham a temática racial são mínimas, gerando um problema no exercício da função docente. O oferecimento de capacitações para estes profissionais pode ser uma alternativa, porém, isso não ocorre de maneira plena e a responsabilidade da falta de profissionalização tende a cair nos órgãos competentes. A questão racial na atualidade é complexa e se faz imprescindível que a sociedade, docentes, escolas e as secretarias de educação tenham consciência do seu papel como atores deste processo.

CONCEITOS RELACIONADOS À QUESTÃO RACIAL

Tendo em vista essa importância de se ter a percepção diante da diversidade cultural e social humana, faz-se necessário o entendimento sobre alguns conceitos relacionados a história e cultura afro-brasileira. No Brasil conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, existem cinco raças: preto, pardo, amarelo, indígena e branco. Todos com costumes e identidades diferentes remetendo assim o conceito de raça a algo amplo e não somente a ideologia de superioridade de um povo em relação ao outro.

Gomes (2005) afirma que o movimento negro e alguns sociólogos não usam o termo raça como ideia de superioridade ou inferioridade como era usada no século XIX, pelo contrário, usam-no como uma nova interpretação que se baseia na dimensão política e social do referido termo, em função de como a raça opera na sociedade e que militantes do movimento negro e alguns outros intelectuais ainda não abandonaram o termo raça, para falar na realidade da diversificação racial existente na sociedade brasileira.



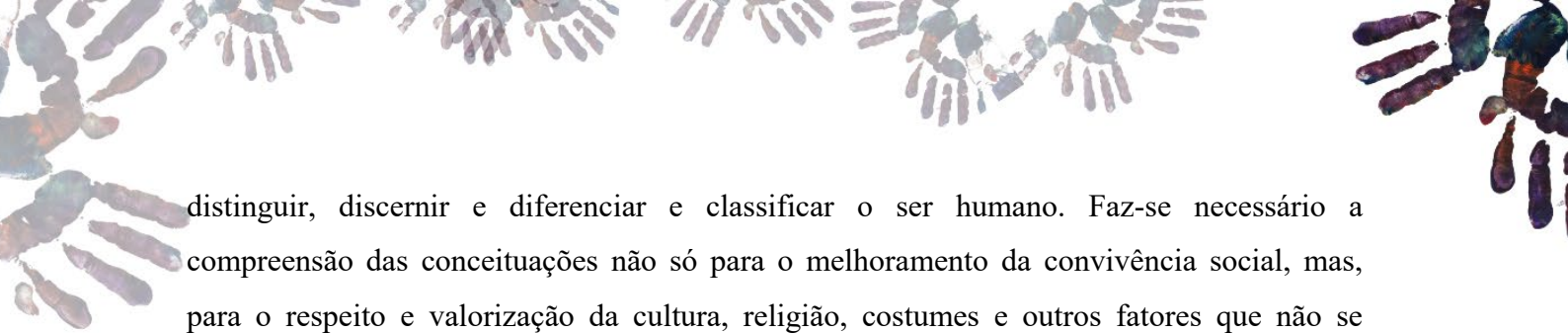
Para o mesmo autor, o racismo é um comportamento ideológico organizado com o intuito de inferiorizar alguém pela sua identidade racial, ou seja, é uma ação que resulta a aversão, ódio, em relação a pessoas que possuem um pertencimento racial diferente do seu, observável por meios de sinais como: cor da pele, tipo de cabelo, etc. É um entendimento por parte de uma pessoa ou grupo de pessoas que acredita na superioridade de uma raça perante a outra. Na forma individual o racismo pode ocorrer através de atos discriminatórios por indivíduos contra outros indivíduos, podendo chegar até em casos extremos de violência.

O racismo deriva do racialismo, antiga doutrina protocientífica que afirmava que as diferenças biológicas existentes no interior da espécie humana eram grandes o bastante para diferenciarem raças com qualidades psicológicas, intelectuais ou de caráter distinto (BRASIL, 2009, p. 193).

O racismo é um ato de crueldade do ser humano e uma forma efetiva e clara da desigualdade que permanece na sociedade. Apesar de o racismo estar relacionado à discriminação de todas as raças existentes, a grande maioria da sociedade marginaliza e inferioriza somente o negro, questionando até mesmo o uso das cotas educacionais e se esquecem da dívida histórica que o País tem, pois cota ou qualquer outra política voltada para o bem-estar social do negro não é e nunca será esmola. Racismo, preconceito e discriminação são temas de veiculação crescente na sociedade, com isso aumentam os debates incentivando a discussão desses temas dentro e fora da escola.

Para Sant’Ana (2005) o preconceito é uma opinião preestabelecida que é imposta pelo meio, época e educação. Regula as relações de uma pessoa com a sociedade como uma espécie de mediador de todas as relações humanas. Ele pode ser definido também como uma indisposição, um julgamento prévio ou negativo que se faz das pessoas. O preconceito não está ligado somente a uma opinião pré-estabelecida de alguém, está aliado ao julgamento que se tem sobre uma pessoa por características que ela não pode negar que existe como cor da pele, cabelo, altura e alguns padrões estereotipados pela sociedade.

A perpetuação do preconceito racial no Brasil revela a existência de um sistema social racista que possui instrumentos para perpetuar e operar as desigualdades raciais dentro da sociedade. Para Gomes (2005) a palavra discriminar significa “distinguir” “diferenciar”, “discernir”. A discriminação racial pode ser considerada então, como a prática do racismo e a efetivação do preconceito. Usa-se de estereótipos como mecanismos para



distinguir, discernir e diferenciar e classificar o ser humano. Faz-se necessário a compreensão das conceituações não só para o melhoramento da convivência social, mas, para o respeito e valorização da cultura, religião, costumes e outros fatores que não se assemelhem ao seu.

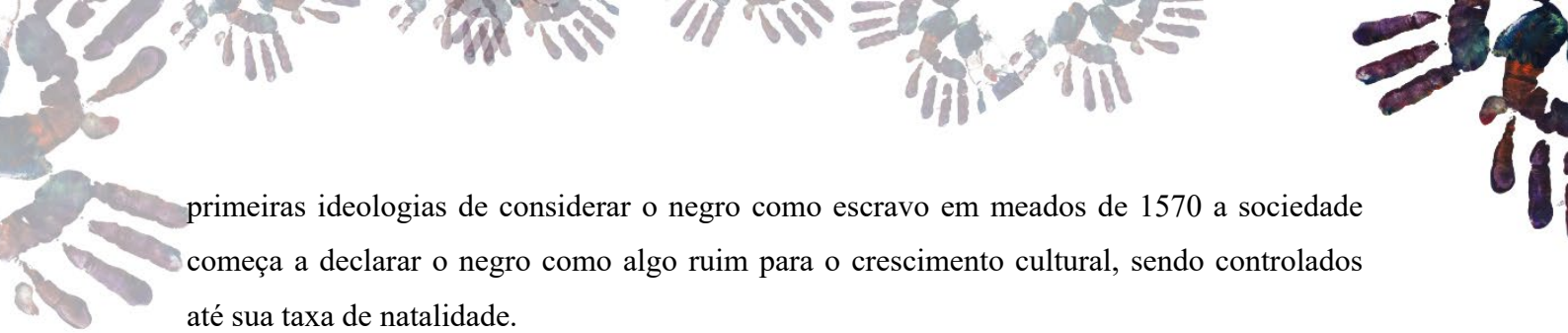
Enfatiza-se assim o sentido de igualdade, independentemente da cor da pele ou raça pois todos tem a competência de desenvolvimento intelectual e social quando o ambiente lhes é favorável. Diante das diversidades culturais, religiosas, e dentre outras faz-se necessário estabelecer o conceito de etnia. Enquanto o conteúdo da raça é morfo-biológico, o da etnia é sociocultural, histórico e psicológico. Etnia é um conjunto de indivíduos que partilham de uma mesma cultura, tem um ancestral em comum, uma mesma língua ou moram geograficamente em um mesmo território (UNEMAT, [2009?]).

O racismo hoje praticado nas sociedades não se apropria mais do conceito de raça ou da variante biológica, ele se reformula com base nos conceitos de etnia, diferença cultural ou identidade cultural. As vítimas de hoje são as mesmas de ontem e as raças de ontem são as etnias de hoje. O que mudou na realidade são os termos ou conceitos, mas o esquema ideológico que subentende a dominação e a exclusão permanecem. É por isso que os conceitos de etnia, de identidade étnica ou cultural são de uso agradável para todos: racistas e antirracistas. Constituem uma bandeira carregada para todos, embora cada um a manipule e a direcione de acordo com seus interesses (MUNANGA, 2003).

A composição entre o racismo e o avanço dos conhecimentos a respeito da genética humana levou à concepção do termo Eugenia²⁴, ciência que teve início em fins do século XIX e que tinha por objetivo aplicar as teorias evolucionistas e da seleção natural ao aprimoramento biológico da espécie humana. Como as qualidades dos grupos raciais da sociedade são diversas, seguia-se o raciocínio de que a livre reprodução levaria progressivamente à degeneração das sociedades.

Acreditava-se que a miscigenação racial levaria à degeneração. Desde as épocas longínquas os negros são vítimas de formas perversas de segregação e de práticas que querem a todo custo mostrar a superioridade dos brancos (MASIEIRO, 2005). Desde as

²⁴ Eugenia é um termo criado pelo cientista inglês Francis Galton baseada na teoria da seleção natural de Charles Darwin, o termo defende a seleção dos seres humanos com base nas suas características hereditárias defendendo que raças superiores e de melhores estirpes conseguem prevalecer de maneira mais adequada no ambiente (FERREIRA, 2017).



primeiras ideologias de considerar o negro como escravo em meados de 1570 a sociedade começa a declarar o negro como algo ruim para o crescimento cultural, sendo controlados até sua taxa de natalidade.

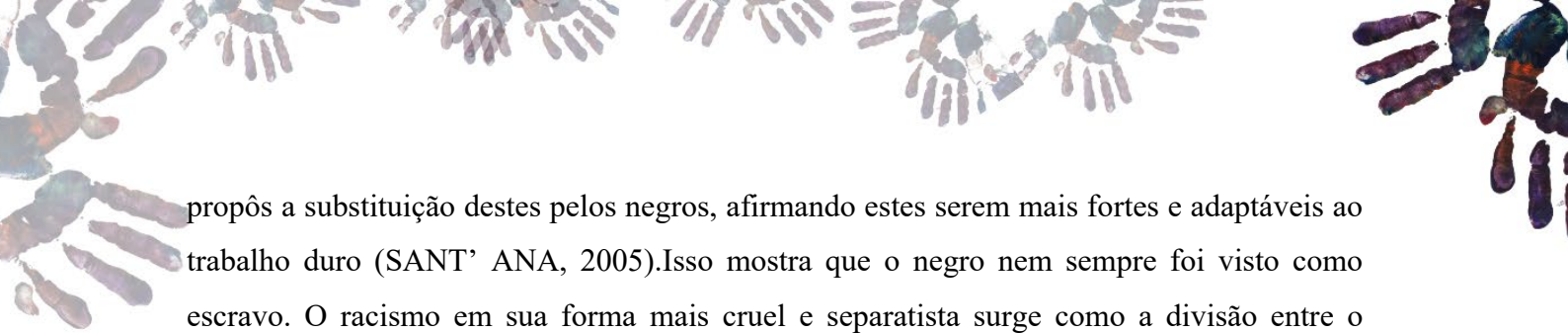
Via-se o seu desenvolvimento como degeneração para a sociedade diante da superioridade da política do branqueamento, esquecendo-se de que a história do País foi construída em cima da mão de obra escrava. Perante o exposto histórico, não basta somente se considerar antirracista, é necessário que se lute pelo direito efetivo de igualdade, educação, saúde e dentre outros, independentemente da cor da pele.

RAIZ HISTÓRICA DO RACISMO

Na Grécia antiga, por volta do século VIII a.C, os povos vencidos nas guerras eram considerados escravos. Em Atenas, escravizava-se não somente os povos conquistados, mas também a parte pobre que compunha a sua sociedade, sendo ela formada por pequenos artesãos e camponeses que ao passar grande penúria se endividavam e por consequência eram escravizados por dívida (FUNARI, 2002).A escravidão nem sempre foi direcionada ao negro. Nas sociedades antigas todo e qualquer povo que fosse conquistado através de guerras ou tivesse muitas dívidas eram considerados escravos independentemente da cor da pele ou qualquer outra característica física.

Com o passar das civilizações, novos conceitos para se escravizar foram surgindo. No Brasil por exemplo, os colonizadores portugueses escravizaram os povos indígenas que aqui habitavam para a exploração das terras brasileira.Fausto (1996) informa que por volta de 1535 a 1570 a escravização do índio chocou-se com uma série de inconvenientes. Os índios tinham uma cultura incompatível com o trabalho intensivo e regular como o pretendido pelos europeus. Os índios resistiam a qualquer forma de sujeição a escravidão pela guerra, pela fuga e pela rejeição ao trabalho compulsório. Os Índios não tinham sua cultura e religião respeitada pelos colonos e padres.

Entre 1550 e 1551 houve um embate ideológico entre o Frei Juan Ginés de Sepúlveda e o Frei Bartolomeu de Las Casas em relação ao Índio. Sepúlveda dizia que o indígena tinha que ser conquistando e comparava-os a macacos que precisavam ser dominados. Por outro lado, Las Casas, que demonstrando mais simpatia pelos indígenas



propôs a substituição destes pelos negros, afirmando estes serem mais fortes e adaptáveis ao trabalho duro (SANT' ANA, 2005). Isso mostra que o negro nem sempre foi visto como escravo. O racismo em sua forma mais cruel e separatista surge como a divisão entre o dominado e o dominador.

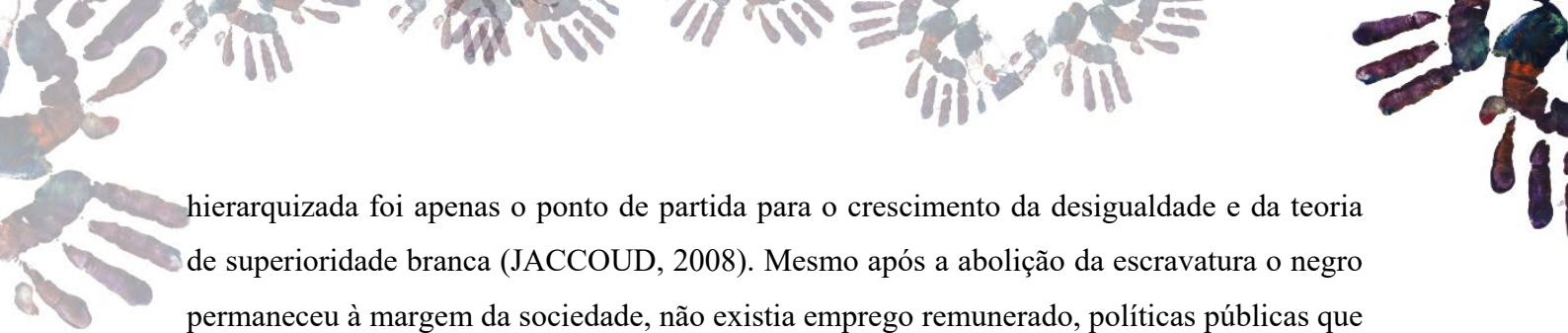
O racismo não surgiu de uma hora para a outra, ele é fruto de um longo processo de amadurecimento, objetivando usar mão de obra barata através da exploração dos povos colonizados. Exploração que gerava riqueza e poder, sem nenhum custo extra para o branco colonizador e opressor.

Após a coroa decidir pela libertação indígena, passou-se a incentivar a exploração de negros a partir de 1570. A partir daí os portugueses haviam oficialmente começado o tráfico de africanos. Nas últimas décadas do século XVI não só o comércio negreiro estava razoavelmente montado como vinha demonstrando sua lucratividade. Os colonizadores tinham conhecimento das habilidades dos negros, sobretudo por sua rentável utilização na atividade açucareira das ilhas do Atlântico. Estima-se que entre 1550 e 1855 entraram pelos portos brasileiros mais de 4 milhões de escravos em sua maioria jovens do sexo masculino (FAUSTO, 1996).

O racismo é um dos principais fatores estruturantes das injustiças sociais que acometem a sociedade brasileira e, conseqüentemente, é a chave para entender as desigualdades sociais que ainda envergonham o país. Metade da população brasileira é negra e a maior parte dela é pobre. As inaceitáveis distâncias que ainda separam negros de brancos, em pleno século XXI, se expressam no microcosmo das relações interpessoais diárias e se refletem nos acessos desiguais a bens e serviços, ao mercado de trabalho, ao ensino superior bem como ao gozo de direitos civis, sociais e econômicos (CICONELLO, 2008, p. 02).

A grande maioria de escravos trazidos para o Brasil provinha de tribos e reinos com suas culturas próprias. É errôneo pensar que, os índios se opuseram a escravidão e os negros a aceitaram pacificamente. Muitos negros fugiam para os quilombos, estabelecimentos onde eles escapavam da escravidão e recompunham as formas de organização social semelhante as africanas. Nos quilombos conseguiam não somente a liberdade, mas mantinham vivas a sua cultura e tradições que adormeceram juntamente com a esperança de serem livres novamente um dia. O quilombo representava a libertação do negro para a exposição dos seus costumes mesmo estando tão longe da sua realidade cultural.

O fim da escravidão coincide com o nascimento da república em 1889. O que de início pregava a ideia de igualdade e cidadania em meio a uma sociedade complemente



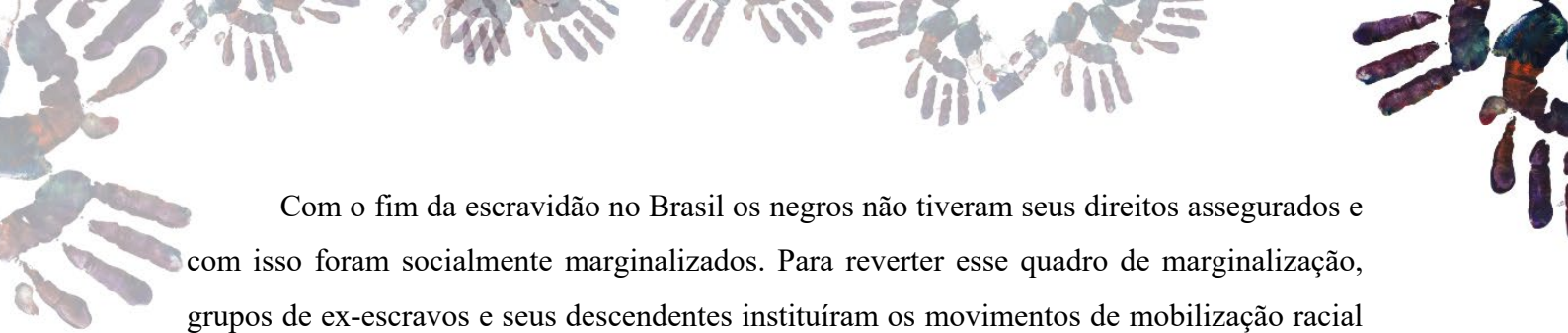
hierarquizada foi apenas o ponto de partida para o crescimento da desigualdade e da teoria de superioridade branca (JACCOUD, 2008). Mesmo após a abolição da escravatura o negro permaneceu à margem da sociedade, não existia emprego remunerado, políticas públicas que o inserissem na sociedade, ou seja, ele deixou de ser escravo pela Lei, mas continuou a viver como escravo.

A abolição da escravatura no Brasil não livrou os ex-escravos e/ou afro-brasileiros (que já eram livres antes mesmo da abolição em 13 de maio de 1888) da discriminação racial e das consequências nefastas desta, como a exclusão social e a miséria. A discriminação racial que estava subsumida na escravidão emerge, após a abolição, transpondo-se ao primeiro plano de opressão contra os negros. (HASENBALG, 1979; SANTOS, 1997 apud SANTOS, 2005, p. 21).

A Lei Áurea livrou o negro do trabalho forçado só não o poupou do extremo preconceito que perpetua até os dias atuais. Anos após o fim da escravidão e de uma história cultural e econômica construída através da escravidão do negro, percebe-se que apesar da abolição a superioridade racial ainda é muito presente no meio social nos dias atuais. O racismo perpetua em todos os espaços sociais inclusive dentro do ambiente educacional, espaço esse no qual deveria predominar o sentido de igualdade. Na visão de Lima e Vala (2004), o preconceito parece ser tão antigo quanto as relações de poder entre os homens e a concomitante necessidade de justificação dessas relações. No século XX, mesmo durante um conjunto de mudanças sociais e políticas ocorridas nas décadas de 40 e 50, entre elas a Declaração dos Direitos Humanos em 1948, o preconceito e o racismo permaneceram sendo vistos como um problema latente, permanecendo como um problema grave e atual.

Para Jaccoud (2008), a abolição não significou a desconstrução dos valores associados às “designações de cor”. Não apenas se observou a continuidade dos Fenômenos do preconceito e da discriminação racial, mas como esses fatores foram fortalecidos em uma sociedade extremamente hierarquizada. Na república, a consolidação da ideologia racista permitiu a naturalização das desigualdades raciais que foram assim reafirmadas, em um novo ambiente político e jurídicas não mais separadas pelo direito de propriedade, pela história, religião ou cultura, e com isso as raças se separariam por desigualdades naturais.

Durante todo o decorrer deste século, em que pesem importantes mudanças sociais pelas quais passou o país, seja no campo da modernização da economia, da urbanização, ou da ampliação das oportunidades educacionais e culturais, não se observou uma trajetória de redução das desigualdades raciais. Apesar de seu progressivo reconhecimento (JACCOUD, 2008, p.53).



Com o fim da escravidão no Brasil os negros não tiveram seus direitos assegurados e com isso foram socialmente marginalizados. Para reverter esse quadro de marginalização, grupos de ex-escravos e seus descendentes instituíram os movimentos de mobilização racial negra no Brasil, criando inicialmente dezenas de grupos (grêmios, clubes ou associações) em alguns estados da nação. (DOMINGUES, 2007). Na década de 70 o Movimento Negro torna-se o protagonista central que conseguiu dar maior visibilidade ao racismo e sua dinâmica de apagamento no conjunto da sociedade, demandando a implicação do Estado para a efetivação de direitos sociais colaborando para o reconhecimento dessa problemática social e para a construção de uma política para o respeito a diversidade (GOMES, 2012).

Anos mais tarde, com a promulgação da Constituição de 1988, que trouxe à luz o debate sobre a chamada dívida social refletida na desigualdade que marcava a sociedade brasileira, sobre a pouca distribuição de riqueza derivada do crescimento econômico e na precária cobertura das políticas sociais. Com a Constituição e através do Movimento Negro, passou-se a dar mais atenção às reivindicações mínimas referente a população negra, como por exemplo o direito a saúde (JACCOUD, 2008).

A Carta Magna de 1988 significou efetivamente uma ampla reorganização do Estado no campo das políticas sociais, garantindo a universalização do atendimento na saúde, com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS); do atendimento dos serviços e benefícios da Assistência Social, a quem deles necessitar; e a gratuidade e obrigatoriedade do ensino fundamental, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria. Todas essas orientações consolidaram-se durante a década de 1990, por meio das regulamentações dos artigos do texto constitucional e a progressiva implementação de suas determinações.

Embora com dificuldade de diversas naturezas, como as que se referem à garantia de qualidade nos serviços de educação e saúde, a ampliação das coberturas das políticas sociais teve impactos importantes na redução da desigualdade entre brancos e negros no que diz respeito ao acesso aos serviços e benefícios. Todas essas políticas, principalmente as relacionadas à questão racial na educação, se fazem necessárias em um país como o Brasil que tem sua história enraizada e entrelaçada com a identidade negra.



A QUESTÃO RACIAL NA ATUALIDADE

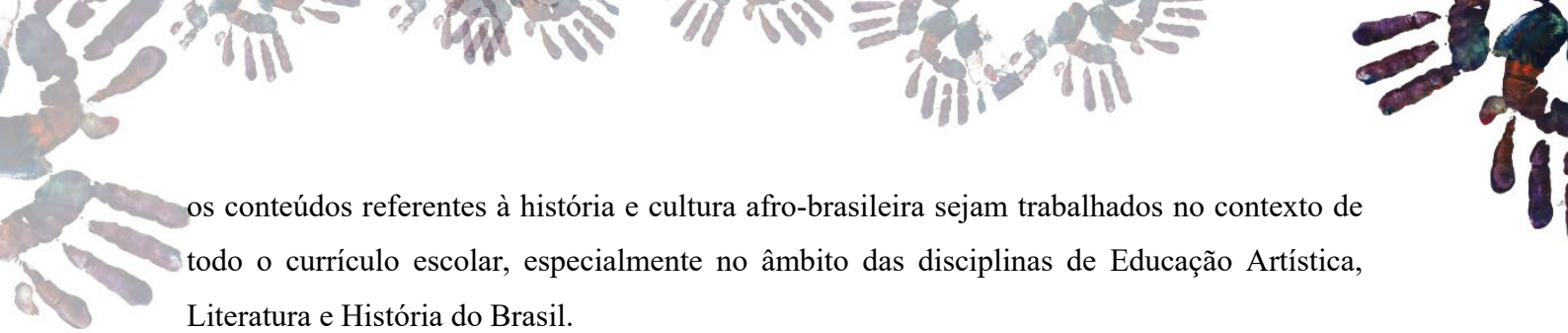
É um desafio a implementação de políticas que beneficiem os afrodescendentes justamente pela desigualdade e pelo contexto histórico de pouca preocupação diante da “dívida” histórica que se tem com os negros. De acordo com Darcy Ribeiro o negro é historicamente e socialmente inferiorizado.

Em virtude da atuação de pautas diferenciadoras só explicáveis historicamente, tais como: a emergência recente do negro da condição escrava à de trabalhador livre; uma efetiva condição de inferioridade, produzida pelo tratamento opressivo que o negro suportou por séculos sem nenhuma satisfação compensatória; a manutenção de critérios racialmente discriminatórios que, obstaculizando sua ascensão à simples condição de gente comum, igual a todos os demais, tornou mais difícil para ele obter educação e incorporar-se na força de trabalho dos setores modernizados (RIBEIRO, 1995, p. 234).

Diante de todas as situações de intolerância racial a crescente presença do tema das desigualdades raciais no país é facilmente constatável não apenas como tema de debate público e acadêmico, mas como objeto de preocupação governamental, em torno do qual se tem constituído um conjunto de iniciativas. Através do fortalecimento do movimento negro, houve alguns avanços para as políticas em prol dos afrodescendentes, passando a trazer as questões do racismo e preconceito como pauta em debates para uma busca de igualdade e respeito aos seus direitos diante da sociedade como qualquer outro ser humano.

Um dos caminhos encontrados para esse fortalecimento foi a esfera educacional. Além da imprescindível função formativa, a educação, como geradora de oportunidades, constitui-se numa porta de entrada privilegiada ao mercado de trabalho e representa instrumento poderoso de ascensão social. Nos últimos anos, foram tomadas iniciativas visando promover uma melhora na inserção dos estudantes negros em todos os níveis de ensino. De todo modo, cabe destacar o impacto positivo da aprovação da Lei 10.639/2003, que estabeleceu a obrigatoriedade da inclusão no currículo do ensino básico do estudo da história e da cultura afro-brasileira.

Através da homologação dessa Lei, as escolas passaram a inserir o ensino da cultura e história afrodescendentes em seu currículo visando a redução do preconceito e racismo. Instituiu-se também na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) em seu Art. 79-B, o Dia Nacional da Consciência Negra comemorado em 20 de novembro. Por se tratar de uma temática interdisciplinar e não uma disciplina específica, a Lei determina que



os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira sejam trabalhados no contexto de todo o currículo escolar, especialmente no âmbito das disciplinas de Educação Artística, Literatura e História do Brasil.

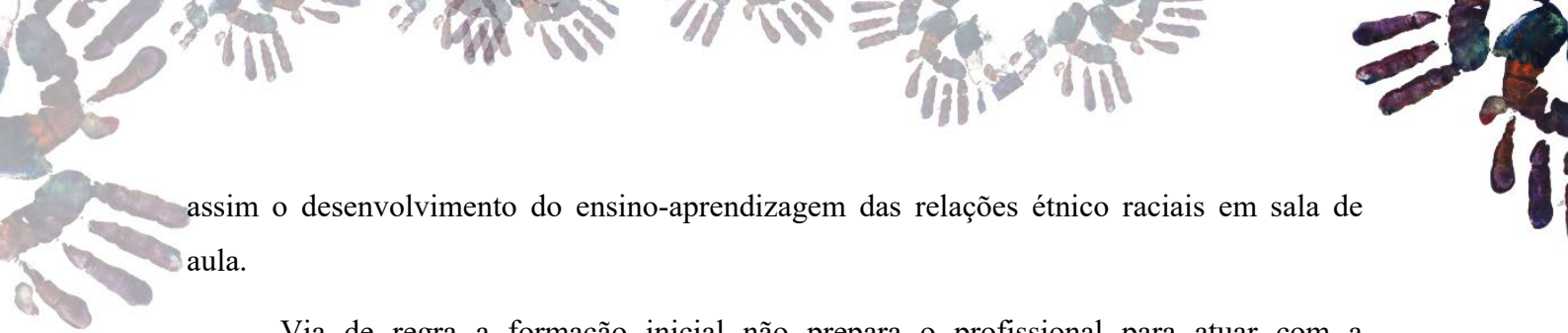
Para Loureiro et al (2016), a reforma do currículo do ensino básico, incorporando a educação das relações étnico-raciais como um de seus conteúdos obrigatórios, se fez necessário uma vez que a abordagem do tema na formação inicial de professores passou a ser feita de modo a estabelecer um canal aberto de diálogo com as experiências de formação. É importante também que o docente esteja suficientemente capacitado para conduzir esse debate em sala de aula e essa preparação deveria começar na sua formação.

Conforme a resolução do Conselho Nacional de Educação nº 01 de 2004, que entre outras coisas, torna obrigatório o ensino das relações étnico raciais em cursos de formação inicial e continuada de professores, principalmente como auxílio para a efetivação da Lei 10.639/03, como subsidio de preparo para que o licenciado integre as questões afrodescendentes no seu cotidiano escolar, fazendo com que as universidades contribuam para a valorização da identidade, cultura e relações étnicos.

De acordo com Souza e Paiva (2013) a formação docente para o trabalho pedagógico com foco na valorização da diversidade cultural, centrada nas relações étnico-raciais na escola, pressupõe uma mudança na prática pedagógica levando os profissionais em formação e conseqüentemente todos os sujeitos inseridos no processo educacional a desenvolverem uma postura crítica acerca de tais questões o que resultará em mudanças atitudinais que contribuirão para a formação pessoal e social dos alunos.

Para Silva e Rocha (2020, p. 03) formação inicial e continuada de professores é “um conjunto de saberes didático-pedagógicos e conhecimentos específicos que são transmitidos de maneira institucionalizada e formal”. A formação docente para trabalhar as relações étnico-raciais na escola é considerada fator relevante, urgente e exige dos professores/as em formação, envolvimento no processo de conscientização política e social acerca deste tema.

Para Fernandes (2005), uma das dificuldades em se cumprir as leis é principalmente a qualificação do corpo docente, sobretudo os que exercem magistério. Esses professores, em sua maioria sem formação superior, precisam estar habilitados para integrar e trabalhar essa nova temática curricular juntamente com os outros conteúdos programáticos melhorando



assim o desenvolvimento do ensino-aprendizagem das relações étnico raciais em sala de aula.

Via de regra a formação inicial não prepara o profissional para atuar com a diversidade e complexidade da questão racial na sociedade. Silva e Rocha (2020, p. 06) destacam que a formação de professores é um “conjunto de saberes epistemológicos obtidos durante a formação acadêmica, mas também como saberes adquiridos ao longo da vida”. Isso mostra que mais do que a preparação formal e institucionalizada, tem que ser levado em consideração as experiências, a formação da identidade pessoal com toda a riqueza de vivências. Essa junção de informações é importante para a formação da identidade do profissional docente que vai trabalhar e administrar a diversidade racial na prática.

Considerando a formação continuada, Cardoso et al (2016, p. 1395) afirma que “as experiências de cursos de formação podem ser proveitosas e auxiliar na transformação das práticas docentes na educação básica e também superior, através do diálogo e trocas de experiências”. Já Silva e Rocha (2020, p. 05) complementam que a formação continuada é vista por muitos como “um remédio receitado com o objetivo de solucionar o problema de professores que não tiveram contato com as temáticas étnico-raciais em sua formação inicial”. Percebe-se que o acesso amplo a material relacionado à questão racial disponível (bons e ruins) que a tecnologia possibilita e o imediatismo no discurso pela busca por igualdade racial, pressiona o profissional docente a atuar de maneira plural e inclusiva sem efetivamente ter a experiência na solução dos problemas vivenciados no ambiente educacional.

Para Gomes (2012), não há como negar que a educação é um processo amplo e complexo de construção de saberes culturais e sociais que fazem parte do acontecer humano e ainda se encontra muitos educadores que pensam, que discutir a respeito das relações étnico raciais não é tarefa da educação. Tal argumento demonstra uma total incompreensão sobre a formação histórica e cultural da sociedade brasileira. Isso traz a ideia de que não há competência nas escolas para discutir sobre temáticas que fazem parte do processo de formação humana. Garcia, Freitas e Cardoso (2016), explicam que mesmo após anos da promulgação da Lei 10.639/03 que coloca a história e cultura afro-brasileira como parte integrante nos currículos escolares, estes conteúdos são tratados e vistos diante da sociedade escolar de forma isolada, ou seja, é visível que esta ação, pouco progresso tem alcançado.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

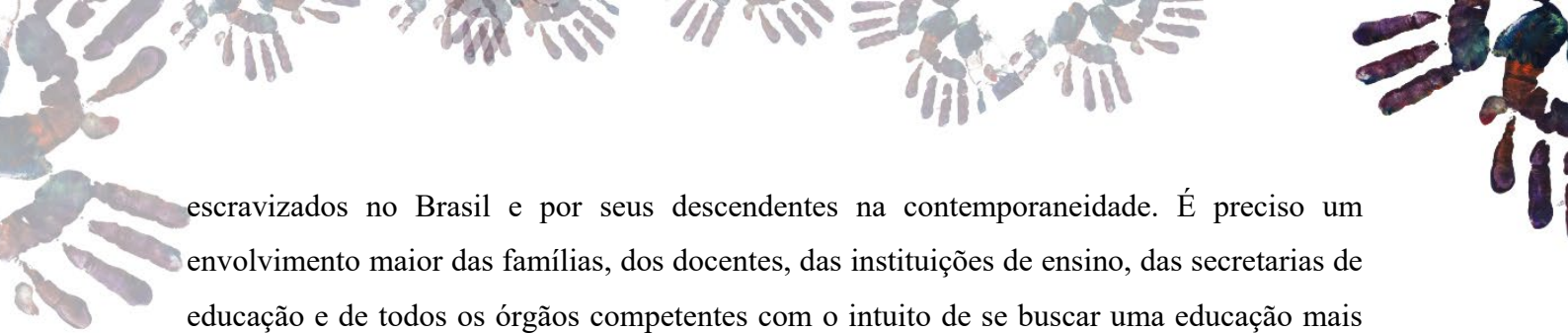
A partir do conhecimento da história e da importante participação dos negros para a sociedade, espera-se que haja o respeito no ambiente escolar, pretendendo promover assim um maior conhecimento das raízes brasileiras e contribuir para a eliminação de valores racistas. Trabalhar com o ensino da cultura afro-brasileira nos dias atuais não é uma tarefa fácil, tanto por falta de formação adequada por parte de alguns docentes como pelo fato de algumas crianças desde de cedo já ter consigo, pensamentos que caracterize o negro como inferior às demais raças presentes na sociedade.

Assim, promover um trabalho pedagógico pautado no ensino da diversidade cultural torna-se cada vez mais desafiador diante das construções ideológicas brasileira. É preciso investir na formação inicial e principalmente na continuada dos professores oferecendo a eles subsídios de acesso para criarem projetos direcionados às relações étnicas raciais de forma que os docentes que estão a mais tempo na atividade sejam capazes de ver sob um viés diferente as formas de inserir estes conteúdos em suas respectivas áreas de atuação.

A formação inicial de alguns professores é outro fator que dificulta o cumprimento da Lei 10.639 de janeiro de 2003. Muitos professores não sabem como associar a temática juntamente com os conteúdos e tão pouco como desenvolver da forma devida, ou seja, não conseguem inserir a temática étnico racial de maneira adequada em suas aulas, fazendo assim com que a Lei fique somente no papel. Existe uma deficiência na formação desse docente, onde a disciplina que trabalha esta temática passou a ser obrigatória muito recentemente. Será que uma única disciplina em um curso de graduação é suficiente para esse futuro professor entender a complexidade da questão racial na atualidade?

Não seria invenção dizer que a educação para as relações étnico raciais não está sendo executada e tão pouco discutida em ambiente escolar da forma como deveria. Vê-se que é necessário que as questões raciais ganhem mais espaço no cotidiano das instituições e não fique só no papel ou seja lembrado nas “comemorações” do dia 20 de novembro.

A temática étnico racial traz à tona a discussão sobre o quão grande foi o sofrimento dos negros. Reconhecer suas contribuições para a construção econômica de Brasil, não somente no período da escravatura, mas até mesmo nos dias atuais, é valorizar, divulgar e respeitar os processos históricos de resistência negra desencadeados pelos africanos



escravizados no Brasil e por seus descendentes na contemporaneidade. É preciso um envolvimento maior das famílias, dos docentes, das instituições de ensino, das secretarias de educação e de todos os órgãos competentes com o intuito de se buscar uma educação mais igualitária.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL, **Lei nº 10.639.2003**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/2003/L10.639.htm>. Acesso em: 21 ago.2018.

_____. **Gênero e diversidade na escola: formação de professoras/es em Gênero, Orientação Sexual e Relações Étnico-Raciais**. Rio de Janeiro: CEPESC; Brasília: SPM, 2009.

_____. **Lei nº 9.394.1996**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm>. Acesso em: 20 ago. 2018.

CARDOSO, Paulino de Jesus Francisco; CARVALHO, Simone Barboza de; RASCHE, Karla Leandro; SANTOS, Carina Santiago dos; SILVA, Cristiane Mare da. Formação continuada em educação das relações étnico raciais: o(a) professor(a) tutor(a) na construção do conhecimento. **RIAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 11, n. 3, p.1389-1409, 2016.

CICONELLO, Alexandre. **O desafio de eliminar o racismo no Brasil: a nova institucionalidade no combate à desigualdade racial**. 2008. Disponível em: <<http://cebes.org.br/site/wp-content/uploads/2014/03/O-desafio-de-eliminar-o-racismo-no-Brasil.pdf>>. Acesso em: 20 ago.2018.

DOMINGUES, Petronio. **Movimento Negro Brasileiro: alguns apontamentos históricos**.2007. disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tem/v12n23/v12n23a07>>. Acesso em: 20 out.2019.

FAUSTO, Boris. **história do Brasil**.1996. disponível em: <[http://www.intaead.com.br/ebooks1/livros/hist%F3ria/12.Hist%F3ria%20do%20Brasil%20-%20Boris%20Fausto%20\(Col%F4nia\).pdf](http://www.intaead.com.br/ebooks1/livros/hist%F3ria/12.Hist%F3ria%20do%20Brasil%20-%20Boris%20Fausto%20(Col%F4nia).pdf)>. Acesso em: 22 ago. 2018.

FUNARI, Pedro Paulo. **Grécia e Roma**. 2002. Disponível em: <<https://geopraxis.files.wordpress.com/2016/03/livro-grc3a9cia-e-roma.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2018

GOMES, Nilma Lino. As práticas pedagógicas com as relações étnico-raciais nas escolas públicas: desafios e perspectivas. In: _____ (Org.). **Práticas pedagógicas de trabalho**



com relações étnico-raciais na escola na perspectiva da Lei nº 10.639/03. Brasília: MEC; Unesco, 2012.

GOMES, Nilma Lino. As práticas pedagógicas com as relações étnico-raciais nas escolas públicas: desafios e perspectivas. In: _____ (Org.). **Práticas pedagógicas de trabalho com relações étnico-raciais na escola na perspectiva da Lei nº 10.639/03**. Brasília: MEC; Unesco, 2012.

JACCOUD, Luciana. o combate ao racismo e à desigualdade: o desafio das políticas públicas de promoção da igualdade racial. In: THEODORO, Mario (Org.). **As políticas públicas e a desigualdade racial no Brasil 120 anos após a abolição**. Brasília: Ipea, 2008.

MASIERO, André Luís. **A Psicologia racial no Brasil (1918-1929)**. 2005. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/261/26110206.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

MUNANGA, K. **Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia**. Palestra proferida no 3º Seminário Nacional Relações Raciais e Educação -PENESB. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <<https://www.geledes.org.br/wp-content/uploads/2014/04/Uma-abordagem-conceitual-das-noco-es-de-raca-racismo-identidade-e-etnia.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2018.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro: A formação e o sentido do Brasil**. Disponível em: <<http://www.afoiceeomartelo.com.br/posfsa/autores/Ribeiro,%20Darcy/Darcy%20Ribeiro%20-%20O%20POVO%20BRASILEIRO.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2018.

SANT'ANA, Antonio Olímpio. História e conceitos básicos sobre o racismo e seus derivados. In: MUNANGA, Kabengele. **Superando o Racismo na Escola**. 2. ed. Brasília: MEC/SECAD, 2005.

SANTOS, Sales Augusto dos. A lei nº 10.639/03 como fruto da luta anti-racista do movimento negro. In: BRASIL. **Educação anti-racista: caminhos abertos pela lei federal nº 10.639/03**. Brasília: MEC/SECAD, 2005.

SILVA, Andressa Queiroz da; ROCHA, Flávia Rodrigues Lima da. Formações de professores e a lei 10.639/03: por uma descolonização do (s) saber (es) na escola. **Revista em favor da igualdade racial, Rio Branco - Acre**, v. 2, n.3, p. 02-13, ago/jan. 2020.

UNEMAT, Universidade do Estado do Mato Grosso. **Curso relações Étnico- Raciais**. uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia. Sinop, MT: UNEMAT, [2009?].



CAPÍTULO 10

A RELAÇÃO PROFESSOR-ALUNO E O TRATAMENTO DA HETEROGENEIDADE: UM ESTUDO DAS IMPLICAÇÕES NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM²⁵

Joseane Pinheiro Lima, Professora, Secretaria de Estado de Educação-Distrito Federal
Solange Alves de Oliveira-Mendes, Professora, Faculdade de Educação-Universidade de Brasília

RESUMO

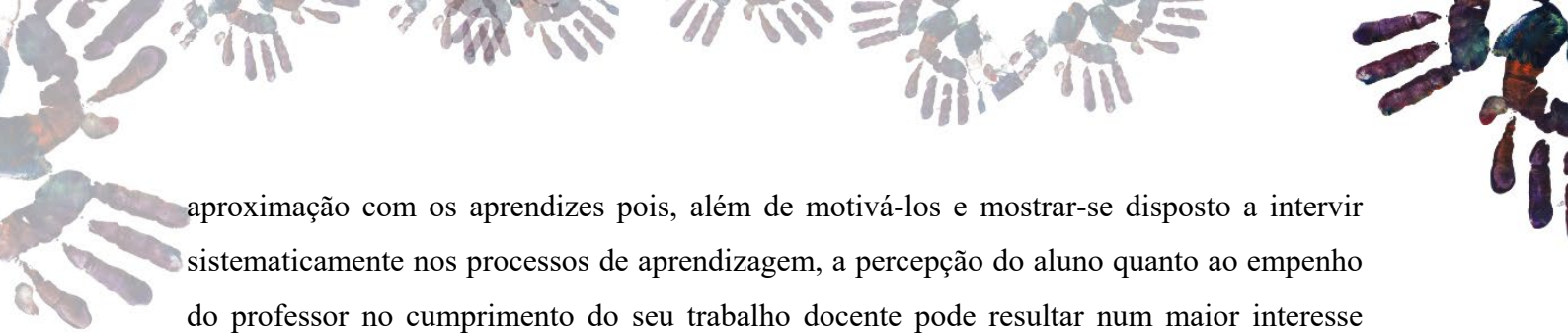
Esse estudo analisou a relação professor-aluno e as suas implicações no tratamento da diversidade na sala de aula. Está teoricamente respaldado em autores, tais como: Freire (1996), Mainardes (2008a), Morales (1999), Oliveira (2010), Perrenoud (2001), entre outros. Como metodologia, está ancorado na técnica da observação participante. Foram analisadas dez observações realizadas no primeiro semestre de 2016 em uma escola pública da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, numa turma de 3º ano do bloco inicial de alfabetização. Para o tratamento dos dados, optou-se pela análise de conteúdo temática, conforme contribuições de Franco (2005). Com base nas análises, foi possível apreender que a postura da docente em promover uma boa relação professor-aluno esteve presente, garantindo uma participação efetiva dos sujeitos em sala de aula. O trabalho desenvolvido pela profissional acompanhada sinalizou para a utilização de variados recursos didáticos, objetivando assegurar as aprendizagens. Apreendeu-se, também, uma heterogeneidade na organização dos estudantes na sala de aula, de modo a ocorrerem atividades coletivas, mas, também, mediações individualizadas.

PALAVRAS-CHAVE: Relação professor-aluno. Heterogeneidade. Ensino e aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Diante da pluralidade de ferramentas e estratégias que permeiam o processo de ensino e aprendizagem em uma sala de aula e das várias tessituras existentes, a relação professor-aluno ainda tem seu lugar de destaque, visto que ela propicia uma parceria contínua frente à necessidade de assistir os educandos nas suas dificuldades e dúvidas. Nérici (1992) e Kaercher (2013) realçam que é importante que o professor tenha

²⁵Estudo resultante do Trabalho de conclusão de curso da primeira autora, orientado pela segunda, em 2016.



aproximação com os aprendizes pois, além de motivá-los e mostrar-se disposto a intervir sistematicamente nos processos de aprendizagem, a percepção do aluno quanto ao empenho do professor no cumprimento do seu trabalho docente pode resultar num maior interesse dele pela construção do conhecimento a partir de diferentes componentes curriculares. O comportamento do aprendiz (colaboração, interesse, envolvimento, entre outros), nessa perspectiva, estaria relacionado, diretamente, com o envolvimento e disposição do professor quanto ao trabalho a ser desenvolvido. É oportuno destacar, ainda, que os discentes precisam ter consciência da importância da sua inserção no processo de aprendizagem, assim, tornam-se mais ativos frente às propostas pedagógicas promovidas.

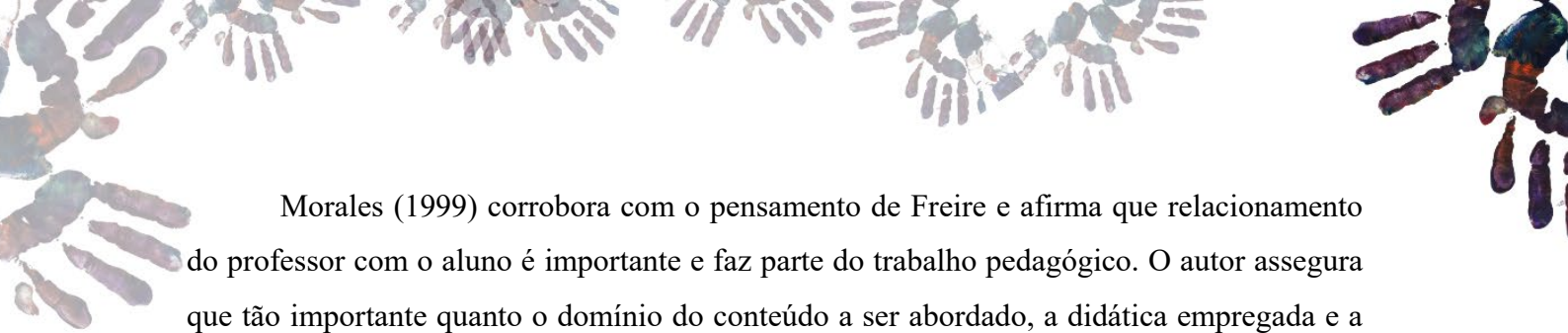
Partindo das observações anteriormente mencionadas, objetivamos analisar a relação professor-aluno e suas implicações no tratamento dado à diversidade de ritmos de aprendizagem presentes numa turma de 3º ano do bloco inicial de alfabetização.

A relação professor-aluno e o tratamento didático da heterogeneidade

Entre os indivíduos que já passaram, ou que ainda estão no processo de escolarização, é comum ouvir elogios e demonstração de admiração por alguns professores que têm/tiveram, assim também como críticas e desapontamentos com outros.

Segundo Freire (1996), os professores desempenham um trabalho que envolve não apenas aspectos relacionados ao desenvolvimento cognitivo, mas, também, ao desenvolvimento emocional e social nas relações que se estabelecem dentro de sala de aula.

O autor em questão ressalta que a profissão docente requer seriedade e preparação, que o professor seja competente, e afirma que a proximidade com os alunos não se desvencilha do profissionalismo, visto que não é a severidade e frieza que ressaltam a competência profissional, mas o ajuste de vários saberes. Ele também destaca que a afetividade está, sim, presente na cognoscibilidade, todavia, não se deve deixar que a “afetividade interfira no cumprimento ético de meu dever de professor, no exercício de minha autoridade. Não posso condicionar a avaliação do trabalho escolar de um aluno ao maior ou menor bem querer que tenha por ele” (FREIRE, 1996, p.159-60).



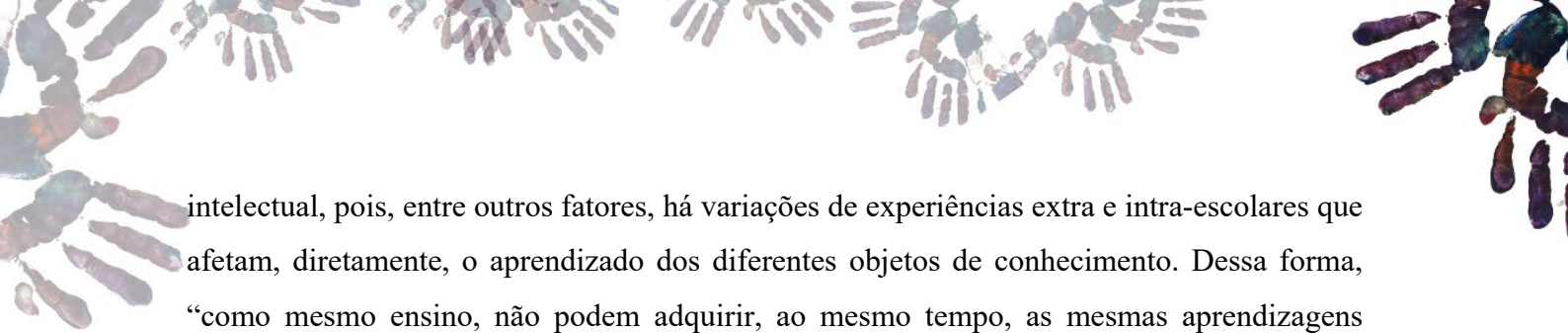
Morales (1999) corrobora com o pensamento de Freire e afirma que relacionamento do professor com o aluno é importante e faz parte do trabalho pedagógico. O autor assegura que tão importante quanto o domínio do conteúdo a ser abordado, a didática empregada e a escolha de instrumentos que favoreçam o aprendizado, é o nível de interação professor-aluno em sala de aula que favorece (ou não) êxito no trabalho desenvolvido.

Morales (1999) segue enfatizando que os aprendizes podem ignorar conteúdos ou possibilidades de aprendizagens significativas simplesmente por não creditarem importância à fala do interlocutor. Assim sendo, os alunos, de certa forma, condicionam o afeto ou desafeto a um conteúdo ao tipo de relacionamento e/ou admiração que têm ou não pelo professor que ministra tal temática ou pela maneira que tal conteúdo é abordado. Morales (1999) reitera que o clima de sala de aula e as relações que permeiam esse ambiente devem proporcionar segurança e paz, visto que “os alunos devem sentir-se livres para errar e aprender com seus erros [...] não se pode aprender seriamente num clima de insegurança, tensão, medo e desconfiança” (p.56).

Almeida (1999) assevera que a escola, na sua função social, deve trabalhar o desenvolvimento integral do aluno e que a professora não tem que se tornar *tia* ou *caricatura* da mãe, visto que a relação professor-aluno pode, sim, ser afetuosa sem tal caracterização. Acreditamos, assim como Rios (1998), que na relação docente-discente não há uma verticalidade ou “um caráter hierárquico, mas a especificidade de papéis, marcados pela singularidade dos sujeitos e pelas determinações do contexto social no qual se relacionam” (p. 75). Assim, nessa relação de saberes diferentes e de papéis sociais distintos, se constrói uma relação de alteridade, ou seja, marcada pelo reconhecimento do outro e não por imposição.

No campo da heterogeneidade, realçamos que, na formação cultural humana, fatores relacionados ao contexto em que se vive e às possibilidades de experiências diferentes durante a trajetória de vida tornam o ser humano singular e isso interfere na forma como pensa e se relaciona com o mundo. Conseqüentemente, desenvolve-se de maneiras distintas e aprende de modos específicos.

Dentro da escola, assim como em qualquer outro local de interação social, essa diversidade também se faz presente. Perrenoud (2001) realça que as crianças são distintas e que elas, além de não terem o mesmo ritmo de aprendizagem, se interessam por coisas diferentes. Assim, ter a mesma idade não significa ter o mesmo nível de desenvolvimento



intelectual, pois, entre outros fatores, há variações de experiências extra e intra-escolares que afetam, diretamente, o aprendizado dos diferentes objetos de conhecimento. Dessa forma, “como mesmo ensino, não podem adquirir, ao mesmo tempo, as mesmas aprendizagens [...]”(PERRENOUD, 2001, p.49)

Ao considerarmos as diferenças de ser e existir dos educandos presentes em sala de aula e suas trajetórias de vida diversificadas, como elucidado por Perrenoud (2001), não há como permanecer com modelo de ensino e de educação únicos diante de tal realidade apresentada. É pertinente pensar na pluralidade de pensamentos (ampliação das alternativas didático-pedagógicas), novas perspectivas e possibilidades de ensino e de aprendizagem, para, assim, oportunizar que todos aprendam independente do ponto de partida, mas objetivando o ponto de chegada e a consolidação dos avanços alcançados.

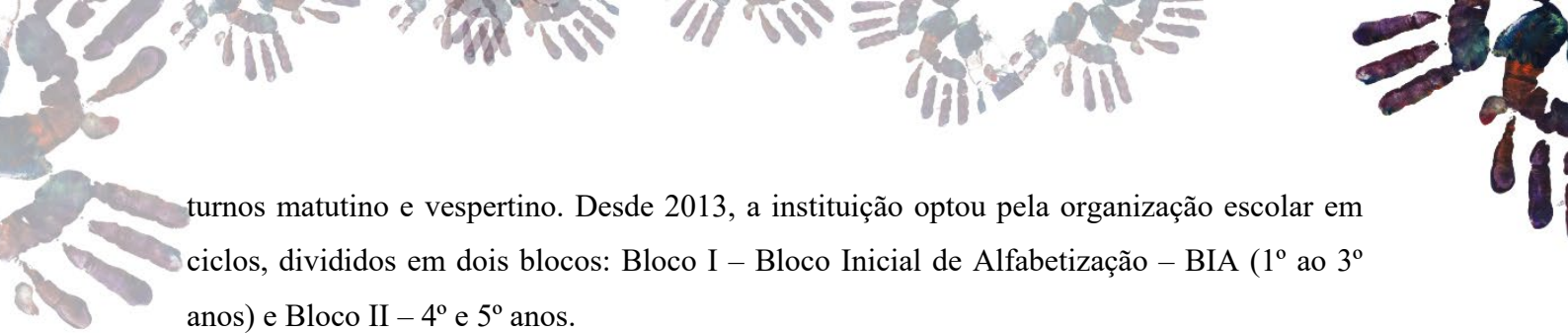
De acordo com Mainardes (2008a), a diversidade presente em sala de aula é um conceito amplo, englobando, além da diversidade cognitiva, “estilos e ritmos de aprendizagem, fatores socioeconômicos e familiares, influências culturais e étnicas, influências de gênero, valorização da aprendizagem pelo aluno e pela família, confiança em si e desejo de aprender, entre outros aspectos” (p. 130).

Ainda nos reportando à heterogeneidade, Oliveira (2010), ressalta que a implementação do sistema de ciclos, do ponto de vista oficial, implica, diretamente, em mudança na organização do trabalho em sala de aula e das práticas pedagógicas empregadas, o que envolve, essencialmente, o trabalho do professor, mas ressalta que a proposta curricular política (em sua efetuação) deve ser organizada, de modo a propiciar aos docentes clareza quanto ao que priorizar em cada ano do ciclo, ou seja, faz-se necessário o estabelecimento de metas a serem alcançadas para cada ano. Assim, “[...] não basta garantir um ensino que priorize o atendimento à heterogeneidade. Precisamos assegurar o avanço do aluno no interior do ciclo” (p. 415).

A seguir, nossas escolhas metodológicas.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada numa escola pública do Distrito Federal localizada na região administrativa de Taguatinga. Essa instituição atendia o ensino regular e especial (alunos inclusos) na etapa do Ensino Fundamental de nove anos/ anos iniciais (1º ao 5º anos) nos



turnos matutino e vespertino. Desde 2013, a instituição optou pela organização escolar em ciclos, divididos em dois blocos: Bloco I – Bloco Inicial de Alfabetização – BIA (1º ao 3º anos) e Bloco II – 4º e 5º anos.

A produção dos dados ocorreu no primeiro semestre do ano de 2016 em uma turma inclusiva e composta por 16 alunos, sete meninas e nove meninos que cursavam o 3º ano do Ensino Fundamental no período vespertino. Entre os educandos, havia três com necessidades educacionais especiais diagnosticados (uma aluna com síndrome de Down, um aluno autista e outro com DPAC - Distúrbio do Processamento Auditivo Central). É importante frisar que, nesse estudo, selecionamos 10 das 14 observações realizadas, não obedecendo a uma ordem. Nosso critério de escolha foi com base nos dados mais robustos concernente ao objeto analisado. Além dos alunos, faziam parte dessa turma, a professora e a educadora social voluntária²⁶. Sublinhamos que esse(a) profissional poderia, conforme edital, ter perfis diversos, não atendendo, especificamente, ao campo educacional.

A professora regente possuía formação em pedagogia e, na ocasião da pesquisa, lecionava há quatro anos, atuando em turmas de 2º e 3º anos do Ensino Fundamental em escolas públicas do Distrito Federal. Tinha especialização em AEE (Atendimento Educacional Especializado), Orientação Educacional e Gestão.

O estudo se alinha a uma abordagem qualitativa, a qual “tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento. A pesquisa qualitativa supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada [...]” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 11). Foram analisadas, nessa sistematização, 10 aulas de jornadas completas dentro do contexto natural escolar dos alunos, a sala de aula, na perspectiva de observação dos acontecimentos no ambiente em que eles ocorriam.

²⁶De acordo com a [portaria nº 48](#) que foi publicada na data de 02/03/2016, no Diário Oficial do Distrito Federal (DODF), seção I, página 51, o Programa Educador Social Voluntário tem “as seguintes finalidades: I - Dar suporte às atividades de Educação Integral nas Unidades Escolares, e II - Dar suporte ao Atendimento Educacional Especializado nas Unidades Escolares comuns da Educação Básica e nos Centros de Ensino Especial”. E o programa é destinado a: I - Universitários de formação específica nas áreas de desenvolvimento das atividades; II - Estudantes da Educação de Jovens e Adultos - EJA; III - Estudantes do Ensino Médio; IV - Pessoas da comunidade com habilidades nas seguintes áreas: cultural, artística, desportiva, ambiental, de culinária, de serviços gerais (exceto limpeza e vigilância) e nas voltadas para a prática de atividades físicas, entre outras, podendo desempenhar a função de acordo com suas competências, saberes e habilidades.

Para o tratamento dos dados da pesquisa, recorreremos à análise de conteúdo temática. De acordo com Franco (2005, p.20), a “análise de conteúdo é um procedimento de pesquisa que se situa em um delineamento mais amplo da teoria da comunicação e tem como ponto de partida a mensagem”. Essa autora defende que essa técnica “permite ao pesquisador fazer inferências sobre qualquer um dos elementos da comunicação”. Os temas analisados nesse estudo: a relação professora-aluno no desenvolvimento das atividades; alternativas de agrupamentos adotados pela professora durante as atividades propostas; variação de recursos didáticos utilizados pela docente diante dos ritmos diferentes.

A relação professora-alunos no desenvolvimento das atividades

Nesse eixo, foram observados os aspectos que envolviam a relação professora-aluno e suas implicações no favorecimento ou não das aprendizagens dos educandos.

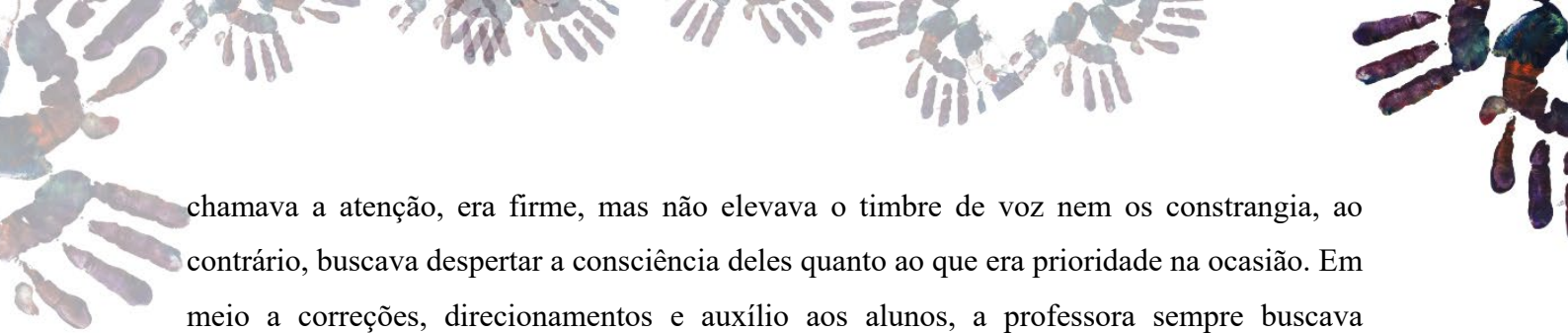
Quadro 1 – A relação professora-alunos no desenvolvimento das atividades

Categorias	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	Tota l
1-Elogios por parte da docente na operacionalização/conclusão das atividades	x	x		x		x	x	x			6
2. Atenção da docente às falas dos alunos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
3-Participação espontânea dos alunos nas atividades propostas	x	x		x		x	x	x	x	x	9
4-Liberdade de expressão/colocações	x	x	x	x	x	x	x	x	x		9

A= Aula.

Fonte: Material produzido pela primeira autora

Em vários momentos, durante as observações, pudemos perceber que, além do bom humor constante, a professora demonstrava carinho e atenção pelos alunos. Quando



chamava a atenção, era firme, mas não elevava o timbre de voz nem os constringia, ao contrário, buscava despertar a consciência deles quanto ao que era prioridade na ocasião. Em meio a correções, direcionamentos e auxílio aos alunos, a professora sempre buscava instigá-los com palavras de apoio e elogios. Na segunda observação, por exemplo, destacou, positivamente, os trabalhos deles e comentou, também, que não queria desenhos fantasmas – sem cor e sem nome. Quando percebia que estavam desmotivados ou dispersos, buscava a atenção e frisava que eram capazes: “você são mais inteligentes e criativos que o Romero Britto, caprichem!” (11ª observação).

Em seis das dez observações analisadas, constatamos momentos em que a docente elogiou o trabalho desempenhado pelos aprendizes, como exposto no Quadro 1. A seguir, temos um trecho da 1ª observação, momento em que ela prestigiou o trabalho de um educando: [...] O aluno Davy foi até o quadro e mostrou para a turma como ele fazia a tabuada do número nove. Nesse momento, a mestra comentou: “Parabéns, Davy! Palmas, gente!” A despeito desse momento, Freire (1996, p. 42) afirma que “às vezes, mal se imagina o que pode passar a representar na vida de um aluno um simples gesto do professor. O que pode um gesto aparentemente insignificante valer como força formadora ou como contribuição à do educando por si mesmo”. Durante os momentos de valorização dos feitos dos educandos, pudemos presenciar que se sentiam mais motivados a concluir as atividades e sempre esboçavam a satisfação em ouvir tais palavras. Mostravam-se mais dispostos para as atividades seguintes.

Noutro momento, na 4ª observação, uma aluna queixou-se do cansaço de copiar e a atitude da professora foi a de improvisar uma atividade de alongamento e relaxamento para todos os alunos, compreendendo as necessidades e limitações dos educandos frente às responsabilidades e tarefas a serem cumpridas. Segue trecho do relato de observação:

[...] Durante a atividade, uma aluna falou para a professora que a mão estava doendo. Nesse momento, a mestra comentou: “todos de pé, alongar”! Ficou falando: “vivo”! “Morto”! E os alunos brincaram sorrindo. Conforme iam “morrendo”, retornavam para a atividade. [...]. Ao concluir a dinâmica, a docente ainda acrescentou: “pronto, já relaxaram”! E, após a conclusão da dinâmica, os alunos retomaram a atividade.

Conforme sublinha Morales (1999), os alunos também influenciam os professores em suas atitudes e, a partir da interação entre eles, a aula se estabelece. O momento de descontração e relaxamento que a professora proporcionou aos educandos não foi algo planejado, mas surgiu da necessidade real apresentada pela aluna em questão. Esse mesmo autor ressalta que “[...] os alunos têm necessidades, embora não tenham uma consciência clara delas e não as expressem, e até presumam não tê-las. Nós, professores, seremos eficazes na medida em que levarmos em conta essas necessidades” (p. 53).

Conforme o Quadro 1, em nove das dez observações, os alunos participaram efetivamente das tarefas e contribuíram com suas colocações. Em geral, tinham liberdade para intervir nas aulas com acréscimos de informações ou, mesmo, com questionamentos referentes ao conteúdo ou ao volume de atividades.

ALTERNATIVAS DE AGRUPAMENTOS ADOTADOS PELA PROFESSORA DURANTE AS ATIVIDADES PROPOSTAS

Nesse eixo de análise, foi observada a forma de organização dos alunos durante o desenvolvimento das atividades. Buscamos apreender, também, se a docente os alocava de maneira a favorecer o tratamento da diversidade na sala de aula.

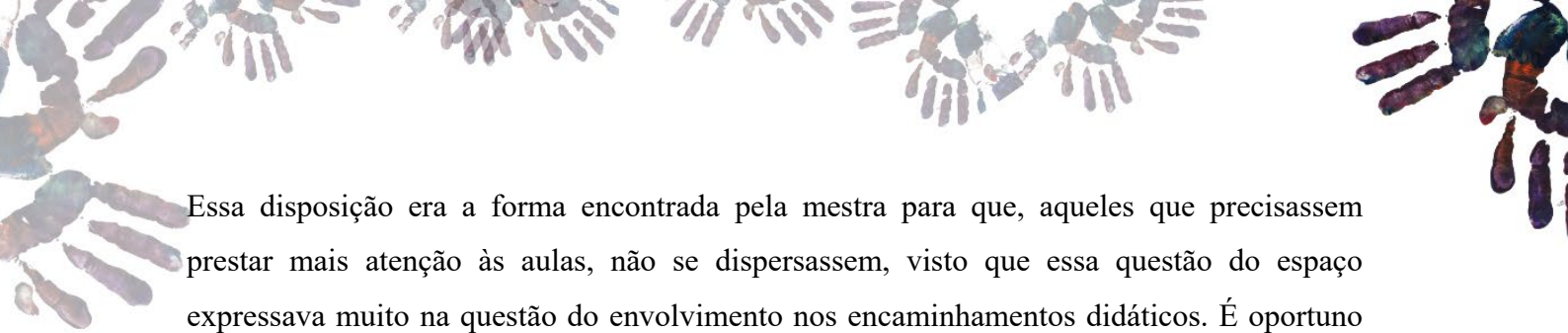
Quadro 2 – Alternativas de agrupamentos adotados pela professora durante as atividades propostas

Categorias	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	Tota l
1- Grupos	x	x		x		x	x			x	6
2- Duplas									x		1
3- Individual			x		x			x			3

A= Aula.

Fonte: Material produzido pela primeira autora.

A disposição dos alunos em sala de aula demonstrava a preocupação da docente na organização pedagógica do ambiente. Durante várias aulas, a professora manteve a organização dos aprendizes em duas fileiras a frente do quadro e dois grupos mais atrás.



Essa disposição era a forma encontrada pela mestra para que, aqueles que precisassem prestar mais atenção às aulas, não se dispersassem, visto que essa questão do espaço expressava muito na questão do envolvimento nos encaminhamentos didáticos. É oportuno realçar que essa formação não era permanente, mas sempre que era abordado um novo conteúdo ou que a docente retomasse algum conceito que eles revelavam mais dificuldades. Quanto aos outros dois grupos que ficavam mais ao centro/fundo da sala, os alunos possuíam maior autonomia na resolução das atividades e recorriam à mestra com menos frequência. Com exceção da tarefa de uma educanda com necessidades educacionais especiais, a atividade era a mesma para todos os alunos (grupos). Entretanto, cabe ressaltar as formas distintas de intervenção em relação aos grupos. Ao mais autônomo, realizava mediações mais objetivas, já com os demais, criava um andaime, uma sequência, até chegar a um nível de compreensão desejável.

De acordo com Leal (2005), a organização do trabalho pedagógico que privilegia o agrupamento é positiva e favorece a interação entre os alunos e dos seus saberes. Ela ainda afirma que “as atividades em pequenos grupos são especialmente importantes, por propiciarem, de modo mais íntimo, trocas de experiências entre os alunos, levando-os a compartilhar saberes, a levantar questões e respostas que os adultos escolarizados nem sempre se propõem” (p. 93)

Como podemos verificar no Quadro 2, na maioria das aulas observadas houve a predominância da organização dos alunos em agrupamentos. Entre as 10 observações, em seis eles trabalharam em grupos, em apenas uma ficaram sentados sozinhos para o desenvolvimento das atividades, durante a realização de uma prova. Nas demais ocasiões, interagiram e trocaram informações acerca das tarefas realizadas. Havia variações na composição dos grupos, a depender da atividade a ser proposta pela mestra, mas, em geral, ela era flexível e permitia que os alunos se juntassem por afinidades quando não havia nenhuma proposta pedagógica que demandasse algo mais específico quanto à formação grupal.

Teixeira (1999) concordando com Leal (2005), ressalta a importância das trocas de saberes e experiências que a organização grupal proporciona e, ainda, enfatiza que, além de tais benefícios, esse tipo de organização na operacionalização das atividades escolares

reforça a sociabilidade e a ajuda mútua entre os alunos, os levando a aprendizagens mais significativas do que se estivessem trabalhando sozinhos.

Variações de recursos didáticos e de atividades propostas durante as aulas

Tendo em vista a diversidade presente em sala de aula, faz-se necessário o uso diversificado de materiais e de atividades, para, assim, por meio de estratégias didáticas, favorecer a pluralidade das aprendizagens. Durante o acompanhamento da prática, constatamos que, em oito das dez observações que fizemos, a professora regente fez uso de materiais variados, de acordo com os dados do Quadro 3.

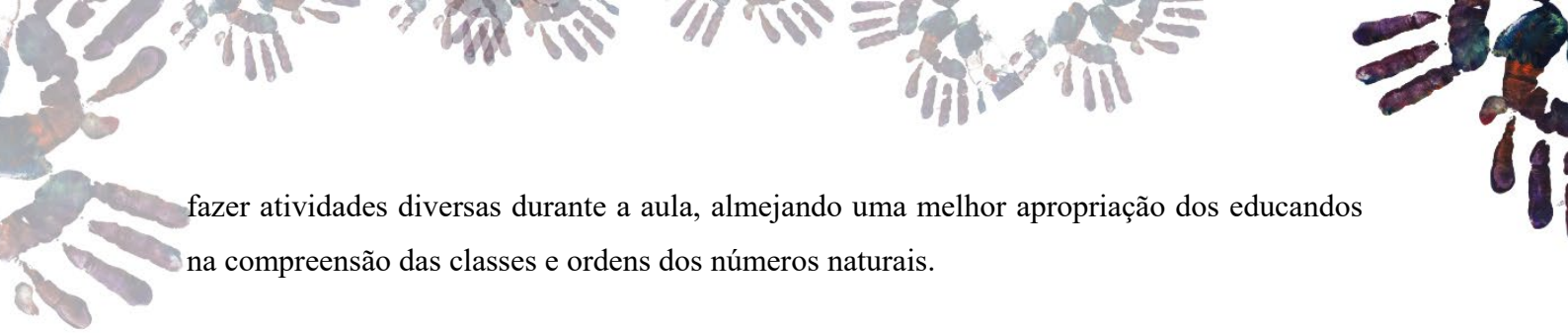
Quadro 3 – Variação de recursos e atividades durante as aulas acompanhadas

Categorias	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	Tota l
1- Uso de recursos diversos (data show, calculadora, etc.)	x	x	x	x		x	x		x	x	8
2-Uso do livro didático				x		x		x	x		4
3-Produção de materiais (relógio e cartaz)									x	x	2
4- Uso de jogos e brincadeiras			x				x	x			3

A= Aula.

Fonte: Material produzido pela primeira autora.

No concernente à variação dos recursos didáticos, bem como das atividades propostas, ressaltamos que, na 4ª observação, a docente fez uso de mais de um recurso didático na explicação do conteúdo de matemática abordado. Recorreu ao ábaco para mostrar a ordem: unidade, dezena, centena e unidade de milhar e pediu para que os alunos observassem a composição do número referente ao ano de 2016 e o fizessem na forma escrita no QVL (quadro valor de lugar) que ela já havia distribuído previamente. Após explicação da 4ª ordem, a professora fez o ditado dos números utilizando o ábaco. Percebemos, nessa descrição de atividade, que a profissional buscava variar os recursos e

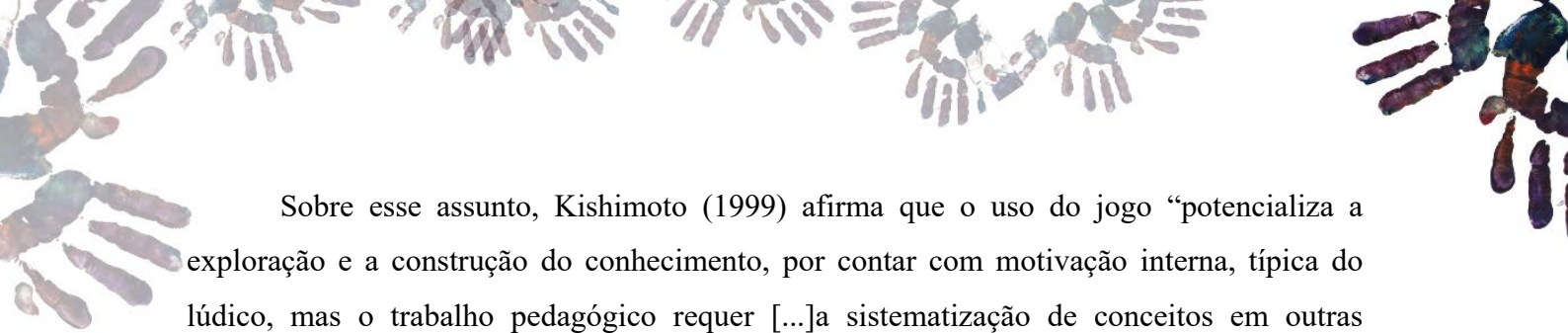


fazer atividades diversas durante a aula, almejando uma melhor apropriação dos educandos na compreensão das classes e ordens dos números naturais.

Para Souza (2007), é importante que o professor use os recursos didáticos para auxiliar os alunos na compreensão dos conteúdos trabalhados. Essa autora define recurso didático como “todo material utilizado como auxílio no ensino - aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado pelo professor a seus alunos” (p. 111) e assegura que o uso desses materiais privilegia seu manuseio e desenvolvimento da criatividade, contribuindo tanto para a aprendizagem cognitiva quanto para o desenvolvimento da coordenação motora.

Noutra ocasião, na 13ª observação, a professora solicitou aos educandos, durante a aula de ciências, que fizessem cartazes informativos sobre a temática dos animais vertebrados e invertebrados. Para isso, dividiu a turma em dois grupos para a produção de cartazes. Em seguida, distribuiu páginas de livros antigos, a fim de que os alunos recortassem as figuras para o cartaz. Nessa ocasião, além da variação de materiais, eles puderam participar da construção de um recurso didático o que, segundo Souza (2007), é muito importante, visto que, “muitas vezes, durante a construção de um recurso, o aluno tem a oportunidade de aprender de forma mais efetiva e marcante para toda sua vida” (p.112), já que, na manipulação dos objetos, há maiores possibilidades de apropriação do conteúdo.

Além desses recursos relatados anteriormente, a professora trabalhava com jogos, alguns mais simples e rápidos, outros mais elaborados e que demandavam mais tempo. Na 12ª observação, a docente aproveitou os momentos finais da aula para recordar o conteúdo *coletivo* trabalhado no decorrer daquele dia. Na ocasião, fez uma *batalha dos coletivos*, meninos contra meninas. A professora falava o coletivo ou o singular. Ela foi variando e, conforme os alunos respondiam corretamente, pontuavam para seu time. Já na 11ª observação, a docente fez um jogo chamado *Maria tabuada* para realçar as estruturas multiplicativas. Para alcançar esse objetivo, coletivamente encheram balões nos quais tinham algoritmos da multiplicação. Em seguida, espalhou-os no chão. Ao sinal da professora, um aluno de cada fileira corria até onde estavam os balões, escolhiam um e o estouravam. O objetivo era fazer com que aprendessem, de forma lúdica, o algoritmo da multiplicação.



Sobre esse assunto, Kishimoto (1999) afirma que o uso do jogo “potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por contar com motivação interna, típica do lúdico, mas o trabalho pedagógico requer [...]a sistematização de conceitos em outras situações que não jogos” (p. 36), ou seja, é imprescindível uma sistematização curricular, ou seja, uma *didatização* do jogo, para que ele cumpra a finalidade educativa pretendida.

Fechamos provisoriamente essa reflexão com algumas considerações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme pontuamos no início de nossa sistematização, esse estudo buscou analisar as implicações da relação professor-aluno no tratamento da diversidade de aprendizagens em sala de aula. Nesse caso, constatamos que a relação professor-aluno influenciou, de forma positiva, nas aprendizagens dos educandos, visto que, conforme se sentiam prestigiados com a atenção da docente, o interesse e a participação avançavam. Não havia demonstração de medo ou insegurança por parte deles em suas colocações, de acordo com os dados apontados, o que culminou com a construção de um ambiente rico em aprendizagens, conforme pontua Morales (1999). Vale ressaltar que a postura da docente era sempre pacífica e respeitosa com os alunos, assim como a dos educandos para com ela.

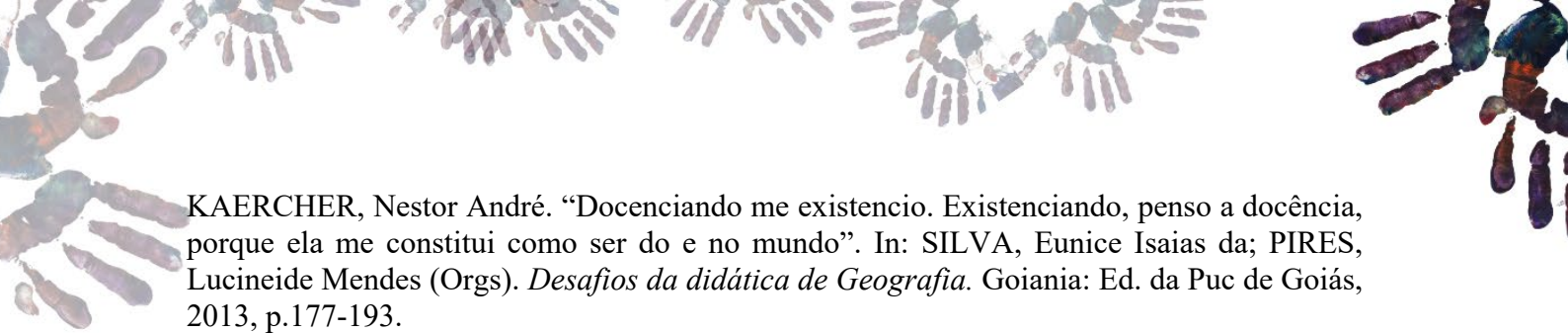
O estudo revelou, entre outros aspectos, que a relação professor-aluno se constitui num eixo importante para apreender as construções no âmbito das aprendizagens. Desse modo, a tríade: professor – aluno- objeto de conhecimento mantém-se intrínsecos e dialeticamente conectados.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ana Rita Silva. *A emoção na sala de aula*. Campinas, SP: Papyrus, 1999.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. *Análise do Conteúdo*. 2. ed. Brasília: Liber Livro, 2005.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.



KAERCHER, Nestor André. “Docenciando me existencio. Existenciando, penso a docência, porque ela me constitui como ser do e no mundo”. In: SILVA, Eunice Isaias da; PIRES, Lucineide Mendes (Orgs). *Desafios da didática de Geografia*. Goiânia: Ed. da Puc de Goiás, 2013, p.177-193.

KISHIMOTO, Tizuco Morchida. *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. São Paulo: Cortêz, 1999.

LEAL, Telma Ferraz. Fazendo acontecer: o ensino da escrita alfabética na escola. In: MORAIS, Artur Gomes.; ALBUQUERQUE, Eliana B.; LEAL, Telma F. (Org.) *Alfabetização: Apropriação do Sistema de Escrita Alfabética*. Belo Horizonte: Autentica, 2005.

LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MAINARDES, Jefferson. Escola em ciclos, processos de aprendizagem e intervenções pedagógicas: algumas reflexões. In: FETZNER, A. R. (Org.). *Ciclos em revista*. v. 3. Rio de Janeiro: WAK, 2008a. p. 118-139.

MORALES, Pedro. *A relação professor-aluno: o que é e como se faz*. São Paulo: Ed. Loyola, 1999. 7ª. Edição

NÉRICI, Imídeo Giuseppe . *Educação e metodologia*. São Paulo: Pioneira, 1992.

OLIVEIRA, Solange Alves. *Progressão das atividades de língua portuguesa e o tratamento dado à heterogeneidade das aprendizagens: um estudo da prática docente no contexto dos ciclos*. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Pernambuco, 2010.

PERRENOUD, Philippe. *A pedagogia na escola das diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

RIOS, Terezinha Azerêdo. A dimensão ética da aula ou o que nós fazemos com eles. In: _____ (Org.). *Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas*. Campinas, SP: Papyrus, 2008. (Coleção magistério: formação e trabalho pedagógico) p.73-93.

SOUZA, Salete Eduardo. 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.dma.ufv.br/downloads/MAT%20103/2015-II/slides/Rec%20Didaticos%20-%20MAT%20103%20-%202015-II.pdf>>. Acesso em: 14/11/16.

TEIXEIRA, Cícera Ferreira. *Compreensão, criação e resolução de problemas de estrutura multiplicativa: uma sequência didática com problemas “abertos”*. Monografia. Recife: UFPE / Curso de especialização em ensino de pré a 4ª série.1999.



CAPÍTULO 11

A UTILIZAÇÃO DE PIADAS CIENTÍFICAS COMO RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE QUÍMICA²⁷

Francisco Igor Alves Rodrigues, Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) Sobral-CE
Acássio Paiva Rodrigues, Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) Sobral-CE
Dráulio Sales da Silva, Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) Sobral-CE
Luciana Rodrigues Leite, Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) Sobral-CE

RESUMO

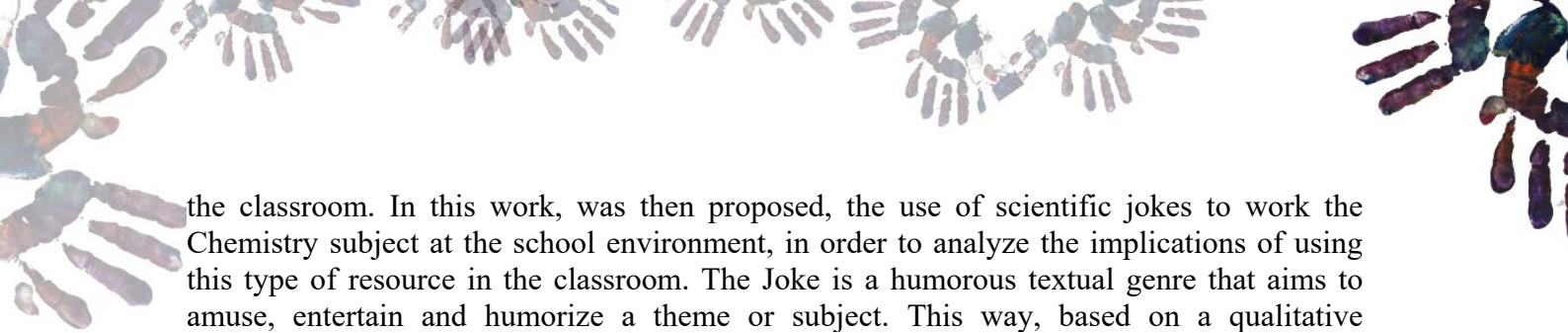
O ensino de química é reiteradamente conhecido por suas características tradicionais, cujas metodologias utilizadas, em sua maioria, prezam pela memorização e repetição de informações. Na tentativa de tornar esse ensino mais atrativo e significativo para os alunos, há a necessidade de inserção de novos recursos didáticos e/ou metodologias diversificadas em sala de aula. Neste trabalho propôs-se, portanto, a utilização de piadas científicas para trabalhar conteúdos de Química no âmbito escolar, no intuito de analisar as implicações do uso desse tipo de recurso em sala de aula. Piada é um gênero textual humorístico que tem o objetivo de divertir, entreter e humorizar um tema ou assunto. Desse modo, fundamentado em uma abordagem qualitativa, foi desenvolvido um estudo de caso com 45 alunos de uma turma de primeiro ano do Ensino Médio, de uma escola pública localizada no Município de Sobral-CE. Foram apresentadas algumas piadas aos educandos, fazendo analogia aos conhecimentos científicos aos quais se relacionavam, e posteriormente houve a discussão/explicação dos termos químicos abordados nas referidas piadas. Os conteúdos abordados já haviam sido estudados pelos discentes - elementos da tabela periódica, propriedades dos elementos, polaridade das substâncias – e a aula foi desenvolvida com o intuito de revisar e aprofundar os conhecimentos pré-existentes. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário, aplicado ao final da aula para averiguar os conhecimentos adquiridos sobre o tema e a perspectiva dos educandos sobre a metodologia utilizada. Os resultados indicam que as informações científicas dentro do contexto das piadas despertaram o humor e o riso, além de conterem conhecimentos relevantes para a aprendizagem dos conteúdos químicos, pois facilitaram a interpretação e compreensão de conceitos de maneira mais atrativa e significativa.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de química. Piadas científicas. Ensino Médio.

ABSTRACT

The teaching of chemistry is continuously known for its traditional characteristics, which methodologies used, for the most part, value the memorization and repetition of information. In an attempt to make this teaching process more attractive and meaningful for students, there is a need for insertion of new didactic resources and / or diversified methodologies in

²⁷ Este artigo foi originalmente publicado nos anais do V Congresso Nacional de Educação (CONEDU) e revisado e ampliado para publicação neste e-book.



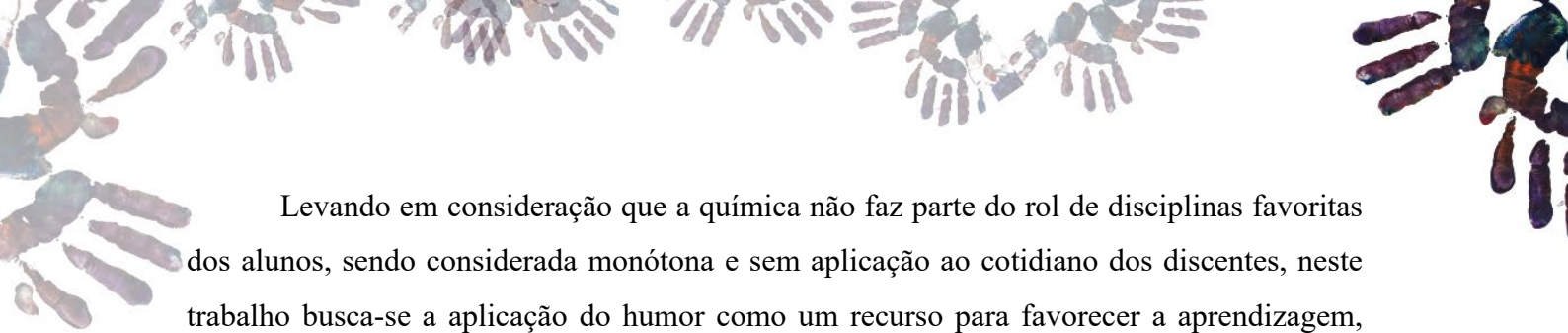
the classroom. In this work, was then proposed, the use of scientific jokes to work the Chemistry subject at the school environment, in order to analyze the implications of using this type of resource in the classroom. The Joke is a humorous textual genre that aims to amuse, entertain and humorize a theme or subject. This way, based on a qualitative approach, a case study was developed with 45 students from a first-year high school class, from a public school located in the city of Sobral-CE. Some jokes were presented to the students, making an analogy with the scientific knowledge to which they related, and later there was a discussion / explanation of the chemical terms approached in the referred jokes. The contents approached had already been studied by the students - elements of the periodic table, properties of the elements, polarity of the substances - and the class was elaborated aiming to review and deepen the pre-existing knowledge. Data collection was performed through a questionnaire, applied at the end of the class to check the knowledge acquired on the topic and the students' perspective about the methodology used. The results indicate that the scientific information within the context of the jokes aroused humor and laughter, in addition of also containing relevant knowledge for the learning of chemical contents, as they also facilitated the interpretation and understanding of concepts in a more attractive and meaningful way.

KEYWORDS: Chemistry teaching. Scientific jokes. High school.

INTRODUÇÃO

O ensino de química é considerado tradicional, voltado à memorização e repetição de informações. Neste processo, costumeiramente o professor é tido como o detentor do saber e os alunos ocupam papel de espectadores, sem terem uma participação ativa nos processos de ensino e aprendizagem. Todavia, de acordo com Freire (1996), ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para sua própria produção.

Mediante esse contexto, a proposta de introdução do lúdico nas escolas e no ensino mostra-se bastante viável, pois contribui para facilitar a aprendizagem dos discentes além de chamar atenção dos mesmos por meio de uma ruptura com o tradicionalismo, tão presente nas aulas das disciplinas que compõem a área de Ciências da Natureza. No tocante especificamente ao ensino de Química, muitos trabalhos vêm sendo produzidos visando modificar esta realidade, e, deste modo, possibilitar mudanças nas concepções dos alunos acerca da ciência química, haja vista que, de acordo com Cardoso e Colinvaux (2000), grande parte dos educandos atribui a essa disciplina expressões como: ‘chata’, ‘cansativa’ e ‘difícil’.



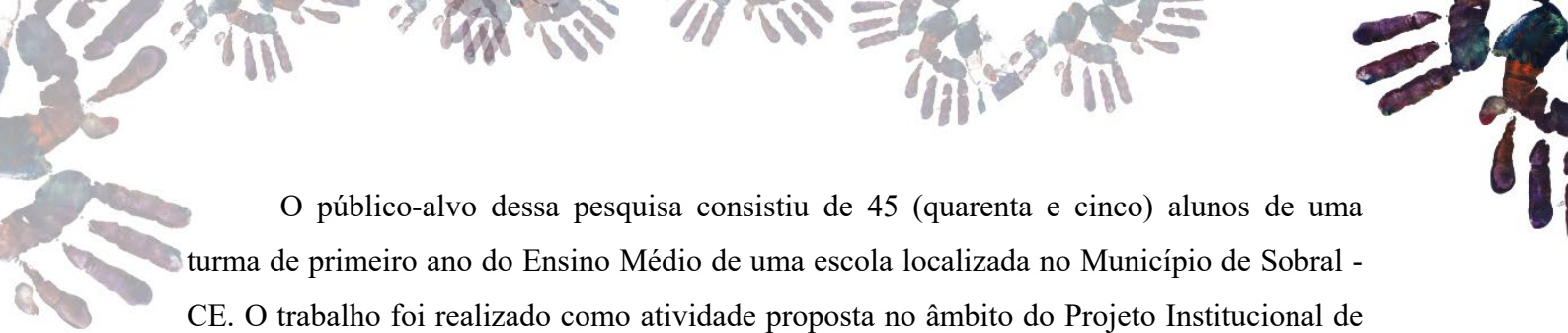
Levando em consideração que a química não faz parte do rol de disciplinas favoritas dos alunos, sendo considerada monótona e sem aplicação ao cotidiano dos discentes, neste trabalho busca-se a aplicação do humor como um recurso para favorecer a aprendizagem, relacionando a química com a alegria/diversão. Neste intento, foram utilizadas piadas científicas para trabalhar conteúdos de química em sala de aula.

Piada é um gênero textual humorístico que tem a pretensão de levar ao riso quem a ouve. Gêneros textuais são fenômenos históricos vinculados à vida social e cultural de uma sociedade (MARCUSCHI, 2003). As piadas estão sujeitas a mudanças e são materializadas no dia a dia, permitindo a comunicação entre pessoas. Além de ser atrativo, esse humor é repleto de novidades, desperta o interesse e prende a atenção dos alunos, pois é algo inovador.

Neste trabalho, parte-se da compreensão de que o uso do humor em sala de aula corresponde a uma ótima ferramenta pedagógica para contribuir no aprendizado dos alunos. É precípuo destacar, ainda, que há inúmeras possibilidades para a aliança entre humor e ensino de Química, visto que a complexidade e abrangência dos conceitos inerentes à esta ciência possibilitam facilmente a elaboração de constructos humorísticos. Fundamentado nesses pressupostos, o presente trabalho visa abordar o uso do gênero textual humorístico, piada, como mecanismo de apoio ao ensino de Química na Educação Básica. Para tanto, o público alvo deste trabalho foram discentes do primeiro ano do Ensino Médio da rede pública do Município de Sobral – CE, que participaram de uma atividade pedagógica a ser relatada nas próximas seções.

PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

Fundamentado nos pressupostos de Minayo (2001), o trabalho fundamenta-se em uma abordagem qualitativa, pois preocupa-se com aspectos da realidade no intuito de compreender determinado grupo social. No tocante aos procedimentos técnicos, trata-se de um estudo de caso, pois buscou-se analisar um fenômeno dentro do seu contexto cotidiano (GIL, 2010). Martins (2006) acrescenta que este tipo de estudo direciona a busca por explicações que geram teorias explicativas para proposições encontradas na pesquisa.



O público-alvo dessa pesquisa consistiu de 45 (quarenta e cinco) alunos de uma turma de primeiro ano do Ensino Médio de uma escola localizada no Município de Sobral - CE. O trabalho foi realizado como atividade proposta no âmbito do Projeto Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID) da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), na qual estavam presentes em sua realização três bolsistas do subprojeto Química.

O desenvolvimento do trabalho de campo foi realizado em etapas, sendo que a primeira teve início com a apresentação do tema e explicação do que viria a ser uma piada. Em seguida foi entregue uma série de piadas aos alunos, abordando conteúdos diversos e que já haviam sido estudados pelos mesmos, tais como elementos da tabela periódica, propriedades dos elementos, polaridade das substâncias, entre outros. Essa parte do trabalho foi realizada com os alunos divididos em grupos.

Passados alguns minutos, para que os alunos pudessem refletir e discutir entre eles sobre o conteúdo apresentado nas piadas, foram apresentados aos mesmos, com a utilização de slides, as piadas, os assuntos abordados nestas, acompanhados de explicações/discussões pelos bolsistas. Além de ouvir as interpretações dos alunos, e construir um momento de debate/discussão na aula, essas compreensões foram complementadas, mediante explicações acerca de aspectos dos conteúdos imbuídos nas piadas, reforçando as aprendizagens que os alunos já possuíam e possibilitando a agregação de novos conhecimentos por parte dos mesmos.

O terceiro momento consistiu na aplicação de um questionário, para averiguar os conhecimentos adquiridos sobre o tema e a perspectiva dos discentes sobre a metodologia utilizada. Este tipo de ferramenta de coleta de dados, segundo Fonseca (2002), tem como objetivo levantar opiniões, interesses e crenças, além de apresentar vantagens como economia de tempo devido obter respostas mais rápidas e flexíveis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

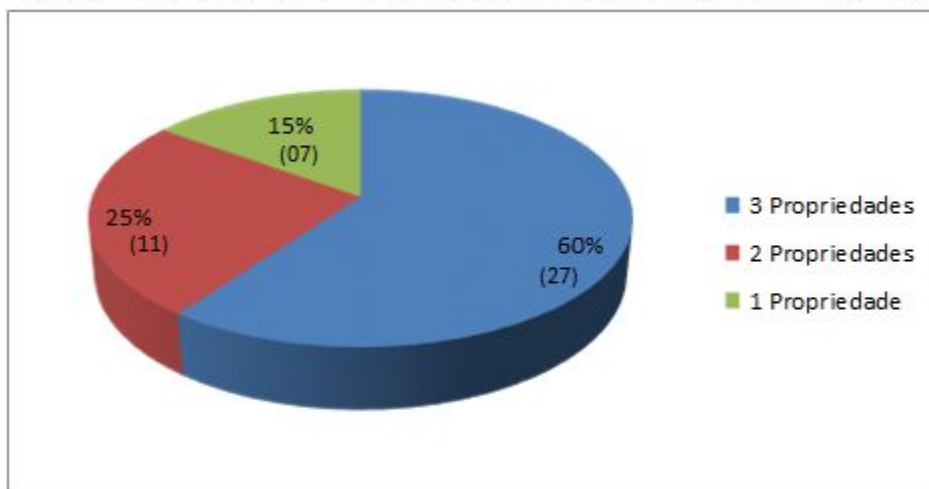
À priori, mostrou-se perceptível nos resultados da pesquisa que a utilização dos recursos humorísticos foi relevante para que os alunos aprendessem conceitos químicos importantes. Além disso, pôde-se observar o aumento da participação e interação dos alunos, entre si e com os bolsistas que estavam conduzindo a atividade. As informações científicas

imbuídas no contexto das piadas despertaram o humor e o riso, além de conterem informações relevantes para a aprendizagem de química.

A seguir serão apresentados e discutidos os resultados obtidos com a aplicação do questionário. O mesmo foi dividido segundo duas vertentes. A primeira com ênfase no conteúdo trabalhado, e a segunda na perspectiva dos alunos sobre a metodologia utilizada no desenvolvimento da atividade.

Um dos conteúdos trabalhados durante o desenvolvimento dessa atividade consistiu no estudo das propriedades dos elementos químicos. Conteúdo que está relacionado à organização da Tabela Periódica. Deste modo, na primeira questão, disposta no questionário, foi solicitado aos discentes que citassem algumas propriedades do elemento hidrogênio. Observou-se que boa parte dos educandos identificaram mais de uma propriedade deste elemento, conforme apresentado no gráfico 1, a seguir.

Gráfico 01 – Respostas dos alunos à primeira questão do questionário.



Fonte: autoria própria.

É sabido que o estudo da tabela periódica costuma acarretar dificuldade de aprendizagem pelos estudantes. Devido sua abstração, o mesmo tem sido abordado, geralmente, de forma monótona, restringindo-se a memorização das propriedades dos elementos. Neste sentido a utilização de atividades lúdicas torna-se viável, pois segundo

Zanon, Guerreiro e Oliveira (2008), o lúdico facilita o aprendizado e favorece o intelecto, permitindo fixar diversos conceitos além de instigar o interesse e a motivação do aluno.

À seguir está disposta a piada utilizada para ilustrar, juntamente aos alunos, as discussões provenientes das características do elemento Hidrogênio. O referido recurso contém informações de maneira humorada, mas sem perder o caráter técnico-científico, e assim, mantendo a função do ensino de Química. Além disso, mostra-se precípuo ressaltar a relevância do trabalho pedagógico a ser desenvolvido pelo docente na utilização desse tipo de recurso, haja vista que é a estruturação da atividade pedagógica que vai possibilitar a obtenção de resultados positivos de aprendizagem dos discentes. O recurso por si só não produzirá resultados tão promissores quanto mediante seu uso pedagógico.

Figura 01 – Elemento Hidrogênio e características.

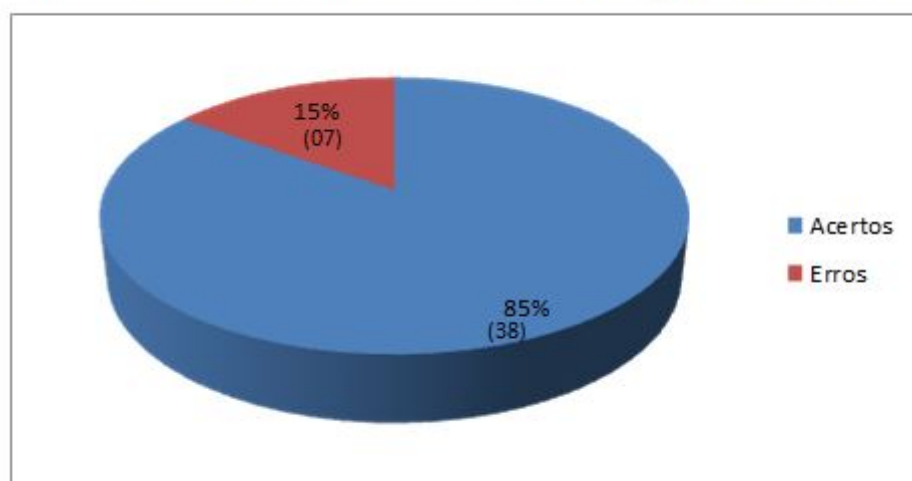


Fonte: <http://www.omundodaquimica.com.br/facilidade/piadas>

Ainda no tocante ao uso desse recurso em sala de aula, destaca-se a perspectiva de Badke e Barin (2019), ao enfatizarem que a junção da linguagem verbal e não verbal presente na piada contribui em um aprendizado diferenciado e prazeroso devido despertar no aluno o humor, e ainda que, este efeito é prolongado devido apresentar linguagem verbal curta. Marcuschi (2008) destaca que este tipo de narrativa, piadas, são geralmente descritivas, cujos acontecimentos são direcionados ao um desfecho cômico, e este humor é que possibilita um ensino menos cansativo.

Na segunda questão foi solicitado aos discentes que fizessem a relação correta entre cargas elétricas e partículas subatômicas. Os alunos deveriam fazer um traço ligando às respectivas cargas às partículas correspondentes. O gráfico 2 contém os percentuais de erros e acertos dos discentes nessa questão, sendo possível identificar que 85% (38) dos alunos, fizeram a relação correta entre as partículas (Elétron, Próton e Nêutron) e suas respectivas cargas elétricas. Nesse contexto, mostra-se pertinente destacar que o conhecimento sobre o tema, partículas subatômicas, permite que os discentes tenham uma visão mais apropriada sobre a natureza da ciência e de seu desenvolvimento, e segundo Moreira (1989) este estudo dá aos alunos uma visão dinâmica da construção do conhecimento físico.

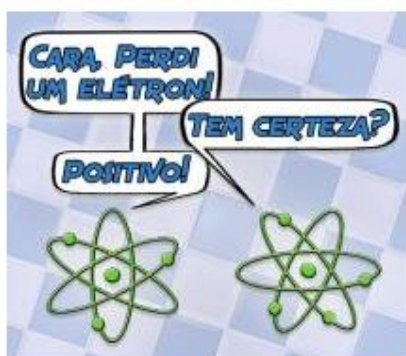
Gráfico 02 – Respostas dos alunos à segunda questão do questionário.



Fonte: autoria própria

Para subsidiar os alunos na resolução dessa questão, foram utilizadas algumas piadas, conforme disposto nas figuras 2 e 3. Nas imagens são retratados o Elétron e o Próton, mas durante a explicação, também foi apresentado o Nêutron. Com a piada o aluno vê que a perda de um Elétron resulta em uma carga elétrica positiva. Quando isto é percebido, então é inserido o termo Íon, seguido por ânion e cátion.

Figura 02 – Partículas subatômicas, Elétron.



Fonte: <http://piadasnerds.etc.br/quimica-06/>

Figura 03 – Partículas subatômicas, Próton.

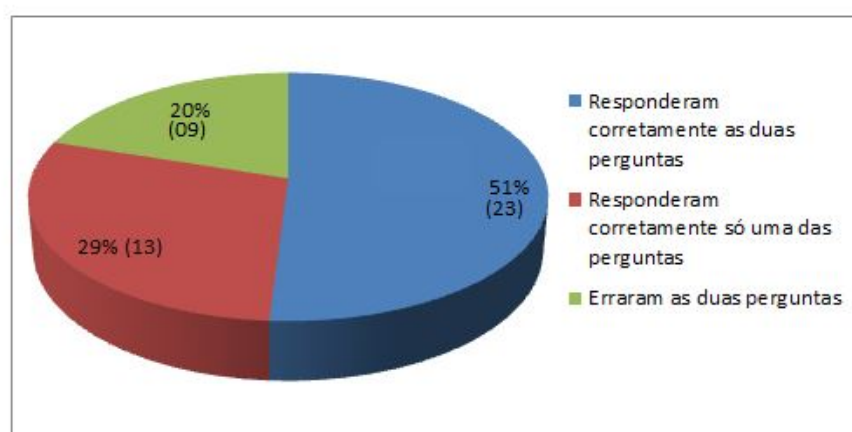


Fonte: <http://piadasnerds.etc.br/quimica-06/>

No tocante especificamente ao gênero piada, Santos (2010) ressalta que uma das características desta narrativa, é a possibilidade da comunicação verbal e não verbal. A idéia da disseminação do conhecimento por meio dessas tirinhas, seja no texto e/ou nas imagens, é criar um ambiente propício para que os alunos ultrapassem a barreira tradicional, do ambiente puramente formal, fazendo deste espaço um lócus mais descontraído e prazeroso, em que o educando sinta-se na possibilidade do acerto/erro.

Na terceira questão foi solicitado que os discentes elencassem diferenças entre substâncias polares e apolares, e apontassem motivos para o detergente interagir tanto com o óleo quanto com a água. No Gráfico 3 são apresentados os percentuais de acertos dos alunos.

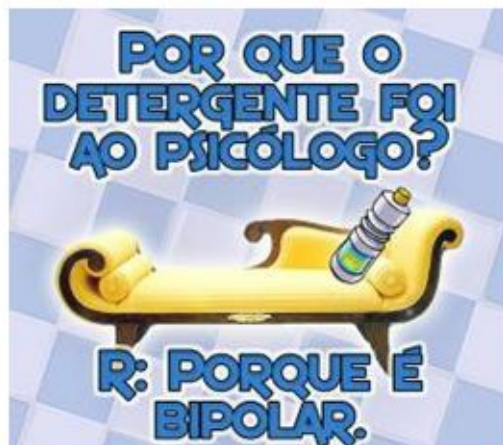
Gráfico 03: Resposta dos alunos à terceira questão do questionário.



Fonte: autoria própria.

Dentre as duas perguntas, a que os alunos tiveram mais dificuldade foi aquela referente à interação entre detergente, óleo e água. As informações necessárias para responder a terceira pergunta encontram-se nas piadas abaixo.

Figura 04 – Polaridade dos sabões.



Fonte: <http://piadasnerds.etc.br/quimica-06/>

Figura 05 – Polaridade das substâncias, água.

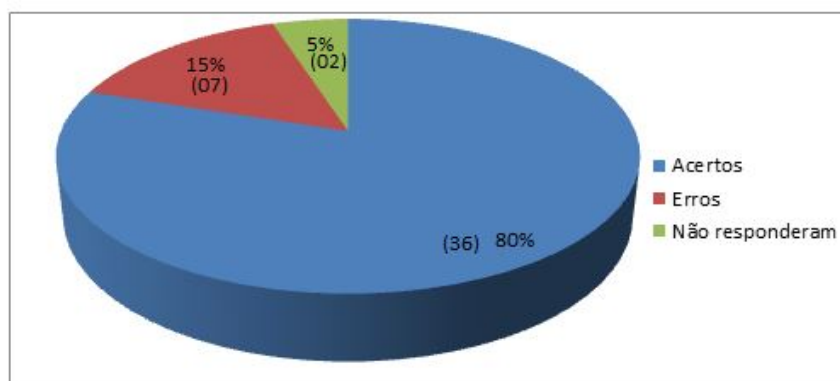


Fonte: <http://piadasnerds.etc.br/quimica-06/>

Nas piadas apresentadas, figuras 4 e 5, é abordado sobre a polaridade das substâncias, no que se remete aos termos, 'Polar', 'Bipolar', e durante a explicação foi acrescentado o termo 'Apolar'. Observou-se que enquanto 51% (23) dos alunos responderam corretamente sobre as definições dos termos polar e apolar, apenas 29% (13) souberam responder o porquê do detergente (sabão) interagir simultaneamente com a água e o óleo (Gráfico 3). Esses resultados são indicativos de que a abordagem dessa parte do conteúdo mostrou-se insuficiente e demanda posterior intervenção por parte do docente.

A quarta questão também foi composta de dois questionamentos que se complementavam: O que significa o H_2O na fórmula química da água? Porque a água é chamada de solvente universal? No gráfico 4 estão dispostos os percentuais de respostas.

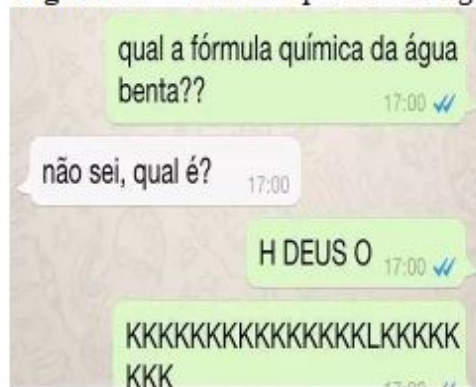
Gráfico 04: Resposta dos alunos à quarta questão do questionário.



Fonte: autoria própria.

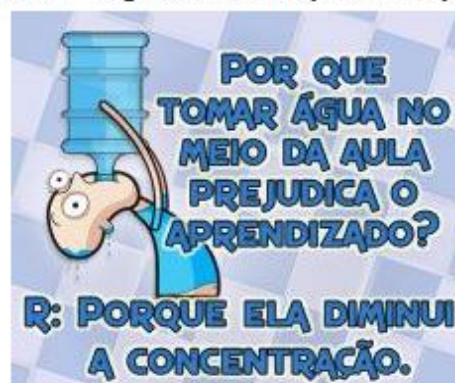
Os resultados positivos obtidos nesta questão demonstram que os educandos demonstram domínio desse tópico do conteúdo abordado. Mostra-se precípuo ressaltar que, durante o desenvolvimento da atividade, pôde-se perceber a familiaridade dos alunos com o tema, de modo que os mesmos compreenderam de forma rápida as piadas associadas ao assunto, possibilitando que as discussões acerca deste tema fluíssem com facilidade. Nas figuras 6 e 7 são apresentadas as piadas discutidas durante o desenvolvimento dessa parte do conteúdo.

Figura 06 – Fórmula química da água.



Fonte: <http://piadasnerds.etc.br/quimica-06/>

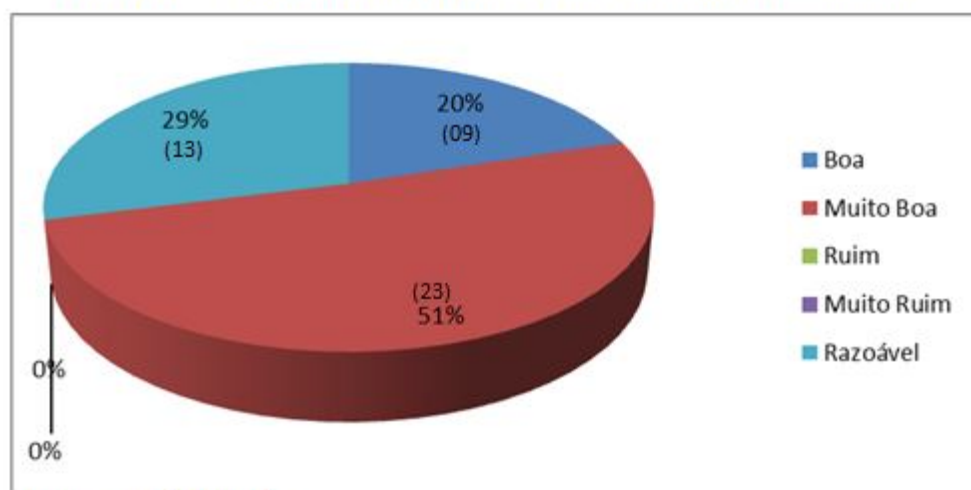
Figura 07 – Água, concentração e diluição.



Fonte: <http://piadasnerds.etc.br/quimica-06/>

Mudando a vertente do questionário, na quinta questão os discentes foram indagados sobre a atividade desenvolvida, devendo classificá-la segundo alguns critérios, conforme o resultado apresentado no gráfico 5.

Gráfico 05 - Respostas dos alunos à quinta questão do questionário.



Fonte: autoria própria

Os alunos justificaram suas respostas declarando, em sua maioria, que a atividade havia sido diferente, divertida, legal e interessante. Isso demonstra que esse tipo de atividade ativa os conhecimentos sobre o tema estudado, além de contribuir para motivar os alunos no estudo da Química.

Na sexta questão foram apresentados os seguintes questionamentos: “Já conhecia alguma das piadas apresentadas? Sentiu alguma dificuldade no entendimento das piadas?” Os alunos declaram não conhecer as piadas, sendo uma novidade na sala de aula, e destacaram, ainda, que não imaginavam haver esse tipo de humor dentro da química. Houve interesse e participação dos alunos no desenvolvimento das atividades, além disso, um clima de descontração e leveza foi notado no decorrer da familiarização com os assuntos abordados.

É importante ressaltar que o uso do lúdico apresenta-se como uma metodologia interessante. As características curiosas e atraentes dessas atividades possuem um potencial educativo que pode contribuir com os processos de ensino e aprendizagem. E pode ter sido este caráter motivador que influenciou nos resultados obtidos. Deste modo, concorda-se com Fernández (1999) quando ele ressalta que a utilização de piadas no ensino faz com que o aluno na tentativa de entendimento da piada, esforce sua mente, o que faz com que a mente trabalhe de um modo mais global que o normal, que funcione de um modo holístico.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho trata-se de um estudo de caso, decorrente de uma atividade pedagógica desenvolvida no contexto do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto Química da Universidade Estadual Vale do Acaraú – Sobral-CE, a qual utilizou-se do gênero piada como recurso didático no ensino de Química para alunos do 1º ano do Ensino Médio de uma escola sobralense.

Os resultados dão indicativos de que a utilização de atividades lúdicas é viável no processo de ensino aprendizagem de química, pois permite a contextualização de conceitos, facilita o aprendizado de fórmulas e interpretação de informações. Deste modo, o recurso didático ‘piada’ no ensino de química permite que o aluno aprenda de forma diferenciada, interativa, descontraída e mais significativa, sem perder o perfil técnico científico necessário para a formação acadêmica e social do aluno, como é comprovado por meio dos dados obtidos com a pesquisa.

REFERÊNCIAS

BADKE, M. R; BARIN, N. R. Gêneros de humor e o livro didático: possibilidades de uma abordagem teórico-metodológica. **Disciplinarum Scientia**. Série: Ciências Humanas, Santa Maria, v. 19, n. 2, p. 215-234, 2019.

CARDOSO, S. P; COLINVAUX, D. Explorando a Motivação para Estudar Química. **Química Nova**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 403, 2000.

FERNÁNDEZ, M. A. ¿Cabén los chistes en el aula? algunos principios para la aplicación del humor en clase y para su integración en los materiales de ELE. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ASELE, 10, 1999, Zaragoza. **Anais...** Zaragoza, 1999, p. 79-86.

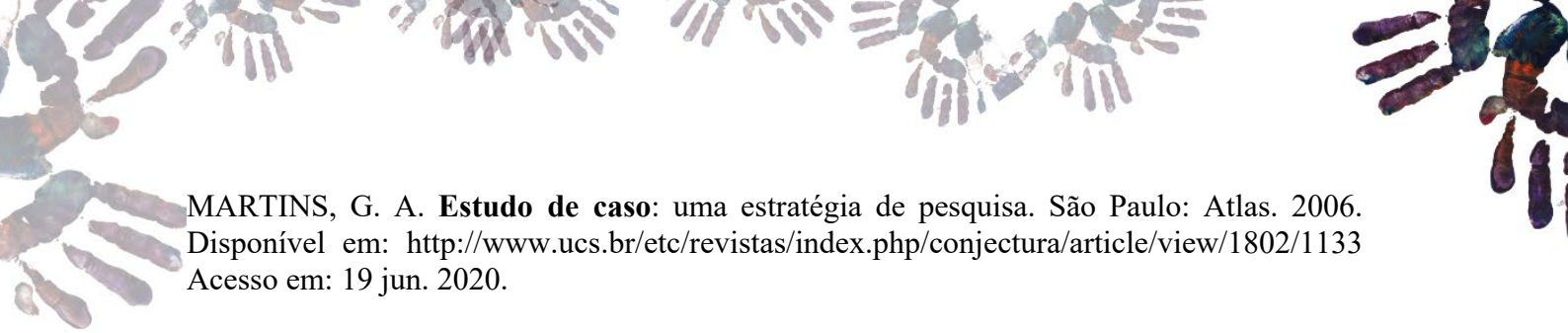
FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UECE, 2002. Apostila.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, A, C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCUSCHI, L. A. **Da fala para a escrita: atividades de retextualização**. São Paulo: Cortez, 2003.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo, Parábola, 2008.



MARTINS, G. A. **Estudo de caso**: uma estratégia de pesquisa. São Paulo: Atlas. 2006. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/1802/1133> Acesso em: 19 jun. 2020.

MOREIRA, M, C. Um Mapa Conceitual Sobre Partículas Elementares. **Revista Brasileira de Ensino de Física**. v. 11, 1989. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/rbef/pdf/vol11a10.pdf>. Acesso em: 06 set. 2018.

MINAYO, M, C, S (org). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

SANTOS, N. M. P. dos. Piada: caracterização e conceituação de um gênero. **A Margem - Revista Eletrônica de Ciências Humanas, Letras e Artes**. Seção Estudos, Uberlândia, ano 3, n. 6, p. 109-116, jul./dez. 2010. Disponível em: <http://www.mel.ileel.ufu.br/pet/amargem/amargem6/estudos/MARGEM3-E06.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2020.

ZANON, D. A. V.; GUERREIRO, M. A. S.; OLIVEIRA, R. C. Jogo didático Ludo Químico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos: projeto, produção, aplicação e avaliação. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 72-81, 2008. Disponível em: http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v13/cec_v13-1_m318239.pdf. Acesso em: 06 set. 2018.



CAPÍTULO 12

ALFABETIZAÇÃO: DIFICULDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM EXPLICITADAS POR PROFESSORES²⁸

Jéssica Michele da Silva Matias, Graduada em Pedagogia, UFAPE
Elaine Cristina Nascimento da Silva, Professora de Pedagogia, UFAPE

RESUMO

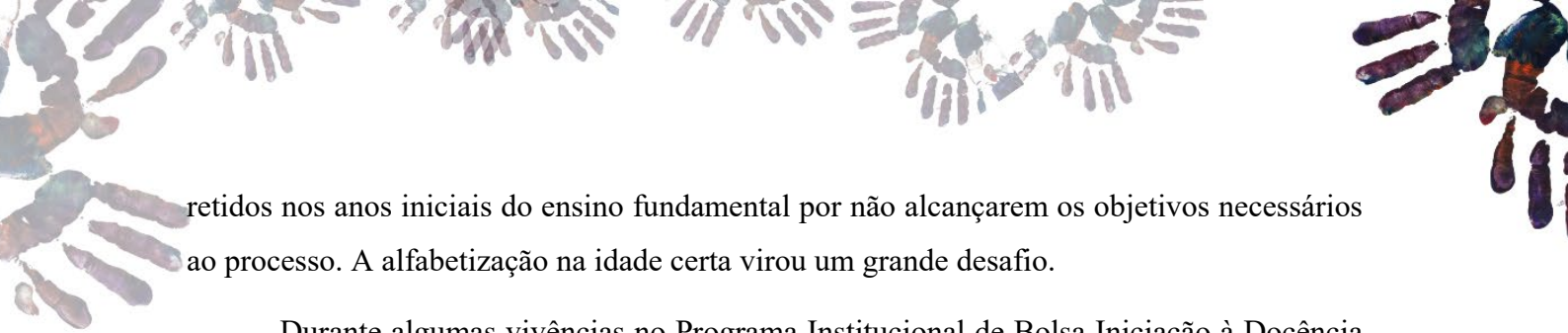
A alfabetização simploriamente é conhecida como o processo em que a criança aprende a ler e escrever, porém, respaldado em alguns autores, como Moraes (2005), Soares (2003), Leal (2004), entre outros, vemos que esse processo vai além. Entendemos a alfabetização como um complexo processo por meio do qual os alunos precisam refletir para se apropriar do Sistema de Escrita Alfabética de modo que atribuam significados e uso às palavras. Devido a sua complexidade, seu ensino e sua aprendizagem passam por muitos desafios e dificuldades. Diante disso, nesse trabalho, investigamos as dificuldades de ensino e aprendizagem na Alfabetização, relatadas por professoras da rede pública de ensino de Garanhuns/PE. Para isto, foram realizadas entrevistas com três professoras atuantes no ciclo de Alfabetização. Dentre as dificuldades relatadas, destacamos a falta de parceria entre a família e escola, atrapalhando o ensino e a aprendizagem relativa à alfabetização. Além disso, analisamos as ações que, de acordo com as professoras, são realizadas para superar as dificuldades citadas, dentre as quais estão o apoio de outra pessoa na sala de aula, atividades diversificadas e o reforço no contra turno. Isto posto, este trabalho nos leva a refletir sobre a atuação do professor alfabetizador, mediante aos percalços existentes em cada sala de aula e chama a atenção para a necessidade do professor enxergar também as suas dificuldades de ensino e poder contar com apoio de todos os envolvidos no processo de Alfabetização para contorná-las.

PALAVRAS-CHAVE: Alfabetização. Dificuldades. Professor.

INTRODUÇÃO

Quando falamos em educação escolar, um dos primeiros passos essenciais é a Alfabetização, na qual os alunos se apropriam do Sistema de Escrita Alfabética e aprendem a ler e escrever com autonomia. Contudo, esse processo de alfabetização nem sempre acontece com sucesso. Ainda é notório, em algumas escolas, um grande número de alunos

²⁸Estudo resultante do Trabalho de conclusão de curso da primeira autora, orientado pela segunda, em 2016. Este artigo foi originalmente publicado nos anais do V Congresso Nacional de Educação (CONEDU) e revisado e ampliado para publicação neste e-book.



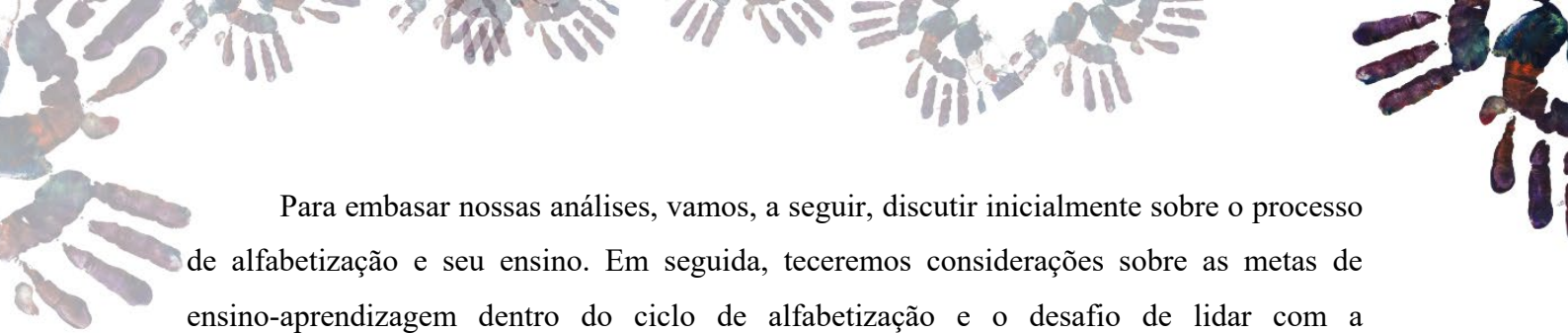
retidos nos anos iniciais do ensino fundamental por não alcançarem os objetivos necessários ao processo. A alfabetização na idade certa virou um grande desafio.

Durante algumas vivências no Programa Institucional de Bolsa Iniciação à Docência (PIBID²⁹), foi percebido, de maneira informal e através de observações de atividades realizadas nas salas de aula, que muitos alunos não estavam alfabetizados, pois demonstravam dificuldades em realizar atividades individuais, em fazer leituras e, em alguns casos, em escrever seu próprio nome, necessitando de ajuda da docente da sala ou de uma ficha como apoio visual para realizar a cópia. Muitos desses alunos encontravam-se retidos no 3º ano há mais de um ano e não foi percebida nenhuma ação de caráter pedagógico que pudesse possibilitar a eles a superação das dificuldades supracitadas. Diante das observações desses acontecimentos, surgiu o interesse de aprofundar e pesquisar sobre as situações ocorridas.

Isto posto, esta pesquisa levanta a seguinte questão: o que acontece no decorrer do ciclo de alfabetização que faz com que os alunos cheguem com tantas dificuldades no 3º ano? A partir desse questionamento apontado, pensando sobre a temática e diante da devida importância que devemos dar ao processo de alfabetização, este artigo visa **investigar as dificuldades de ensino e aprendizagem na alfabetização, relatadas por professoras da rede pública de ensino de Garanhuns**. E, como objetivos específicos: a) Compreender as dificuldades de ensino na alfabetização explicitadas pelas professoras; b) Identificar as dificuldades de aprendizagem na alfabetização vivenciadas pelos alunos sob o olhar das professoras; c) Analisar o que tem sido feito para superar essas dificuldades. Para obtenção dos dados, foram realizadas entrevistas com três professoras do Ensino Fundamental, respectivamente do 1º ao 3º ano da rede pública de ensino de Garanhuns.

Embora as dificuldades na alfabetização já façam parte de um discurso desgastado, é por meio de outro ângulo que pretendemos tratar o assunto no decorrer deste trabalho. Trazemos essa pesquisa como um estudo a cerca do trabalho do professor, como ele dedica-se ao ato de ensinar, sabendo das inúmeras dificuldades que são enfrentadas diariamente para que a alfabetização ocorra de maneira eficaz.

²⁹ Durante os anos de 2015 a 2017 a graduada Jéssica Michele da Silva Matias bolsista do PIBID. Com base nas experiências vivenciadas neste programa, são citadas as afirmações a seguir.



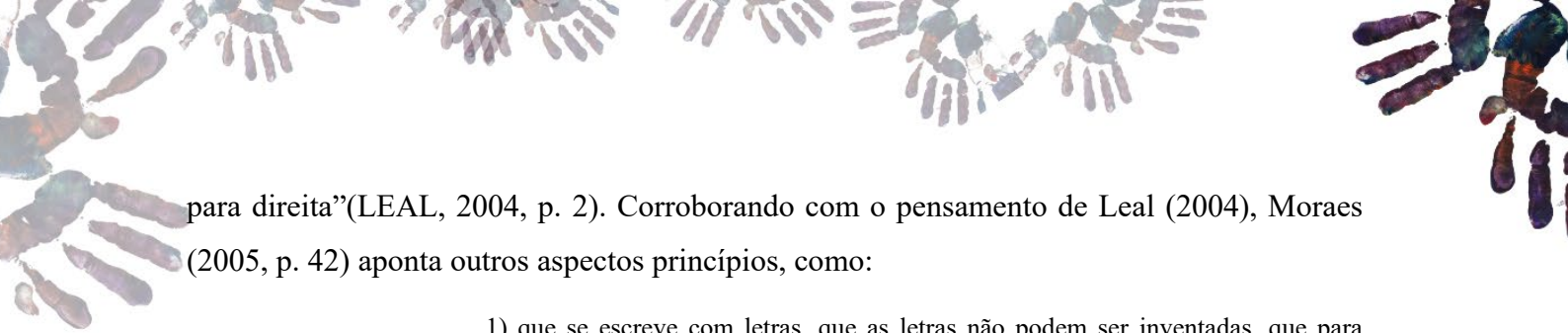
Para embasar nossas análises, vamos, a seguir, discutir inicialmente sobre o processo de alfabetização e seu ensino. Em seguida, teceremos considerações sobre as metas de ensino-aprendizagem dentro do ciclo de alfabetização e o desafio de lidar com a heterogeneidade dos alunos de modo a garantir que todos aprendam.

ALFABETIZAÇÃO E ENSINO

Tradicionalmente, a Alfabetização é conhecida como a aprendizagem de um código e que, por isso, acredita-se que, para um sujeito ser alfabetizado, é necessário apenas saber decodificá-lo. Dessa forma, para que os alunos aprendam a ler e escrever bastaria diferenciar uma letra da outra, copiá-las e memorizar os sons que elas representam. Não obstante, também é considerado que quanto mais isso for feito, maior será o sucesso na Alfabetização.

Lamentavelmente, essa prática de Alfabetização ainda é existente em muitas de nossas escolas, podendo até ser responsável por parte do fracasso escolar no ciclo da alfabetização. Evidenciamos que este não deve ser considerado o único fator. Entretanto, por ser um método mecanizado, dificulta a aprendizagem, pois não considera a reflexão do sistema de escrita por parte dos alunos e não há articulação entre o que é ensinado e usos sociais da leitura e escrita.

Partimos de uma concepção de Alfabetização como apropriação de um sistema de escrita. Desse modo, entendemos que alfabetização vai além de ensinar e aprender códigos, através do qualos alunos são incumbidos a memorizar os símbolos (letras do alfabeto), sobretudo porque devemos compreender que “nosso sistema de escrita não é um código, mas um sistema notacional” (MORAIS, 2005, p.31). Um sistema com uma série de princípios que, para ser apropriadamente compreendido, necessita de reflexão. Dessa forma, os alunos necessitam de auxílio dos seus educadores para que, através de práticas diferenciadas, possam descobrir, reconstruir e apropriarem-se desse sistema e, posteriormente, consigam ler e escrever com autonomia. A seguir, apresentaremos alguns dos princípios que devem ser trabalhados com os alunos para que haja a apropriação do Sistema de Escrita Alfabética (SEA) por parte deles e, conseqüentemente, a alfabetização. Para Leal (2004), os alunos primeiramente devem compreender que “[...] 6. A direção predominante da escrita é a horizontal. 7. O sentido predominante da escrita é da esquerda

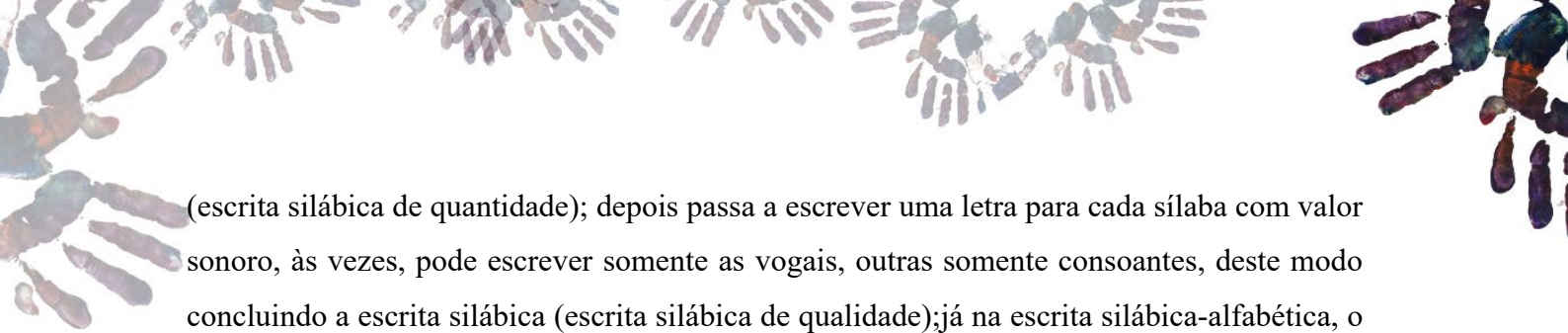


para direita”(LEAL, 2004, p. 2). Corroborando com o pensamento de Leal (2004), Moraes (2005, p. 42) aponta outros aspectos princípios, como:

- 1) que se escreve com letras, que as letras não podem ser inventadas, que para notar as palavras de uma língua existe um repertório finito (26, no caso do português); que letras, números e outros símbolos são diferentes;
- 2) que as letras têm formatos fixos (isto é, embora *p*, *q*, *b* e *d* tenham o mesmo formato, a posição não pode variar, senão a letramura); mas, também que uma mesma letra tem formatos variados (*p* é também *P*, *P*, *p*, *P*, *p*, etc.), sem que elas, as letras, se confundam;
- 3) quais combinações de letras estão permitidas na língua (quais podem vir juntas) e que posição elas podem ocupar nas palavras (por exemplo, *Q* vem sempre junto de *U* e não existe palavra terminando com *QU* em português);
- 4) que as letras têm valores sonoros fixos, convencionalizados, mas várias letras têm mais de um valor sonoro (a letra *O* vale por /ó/, /ô/, /õ/ e /u/, por exemplo) e, por outro lado, alguns sons são notados por letras diferentes (o som /s/ em português se escreve com *S*, *C*, *SS*, *Ç*, *X*, *Z*, *SC*, *SÇ*, etc)

Ressalta-se que alguns desses princípios podem ser considerados irrelevantes para aqueles que já têm certo domínio na leitura e escrita, porém são imprescindíveis para aqueles que estão iniciando o processo de alfabetização. O aprendizado deve ser entendido como uma construção de conhecimento, etapas que se vão avançando. Entretanto, como seres diferentes uns dos outros, são normais as divergências de pensamentos e cada aluno tem um determinado tempo para consolidar a aprendizagem. Ferreiro e Teberosky (1985) apresentam em sua pesquisa a apropriação da língua escrita e retratam os alunos como formuladores de hipóteses sobre o sistema de escrita alfabética. As autoras evidenciam o caminho que esses percorrem no aprendizado da língua, definido por elas de “Psicogênese”. A Psicogênese da Língua Escrita pode ser compreendida, brevemente, como um processo durante o qual toda criança inserida no processo de alfabetização constrói e reconstrói hipóteses sobre o sistema de escrita.

Para construção e reconstrução dessas hipóteses, as crianças percorrem caminhos e passam por níveis estruturais da escrita. São eles: a) O primeiro é o Nível Pré-silábico, onde o alfabetizando, no início, escreve com desenhos ou garatujas; depois passa a conhecer algumas letras do alfabeto, porém não faz nenhuma relação sonora entre a fala e a escrita e, por isso, utiliza as letras aleatoriamente; em seguida, tem um início tímido da fonetização, colocando a letra inicial ou final da palavra; b) A próxima etapa é o Nível Silábico, que divide-se em escrita silábica e escrita silábica-alfabética; em um primeiro momento, a criança escreve uma letra para cada sílaba, mas sem atribuir valor sonoro correspondente



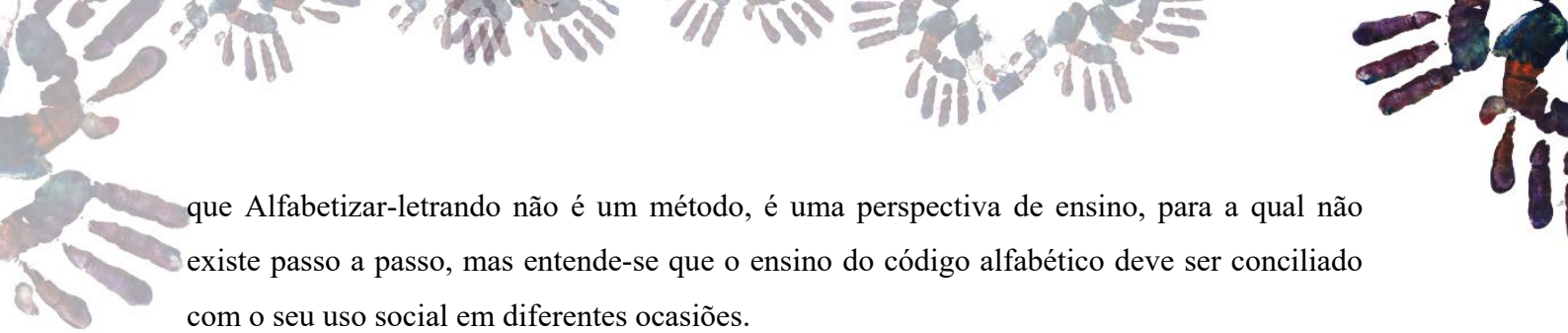
(escrita silábica de quantidade); depois passa a escrever uma letra para cada sílaba com valor sonoro, às vezes, pode escrever somente as vogais, outras somente consoantes, deste modo concluindo a escrita silábica (escrita silábica de qualidade); já na escrita silábica-alfabética, o alfabetizando apresenta em algumas palavras sílabas completas e em outras incompletas, estando, assim, numa fase de transição entre o Nível Silábico e o Nível Alfabético; c) Por fim, no Nível Alfabético, o alfabetizando compreende que cada fonema corresponde a um grafema e, assim, ele atinge a compreensão de que as letras se articulam para formar palavras, porém escreve como fala, não enxergando as questões ortográficas (FREIRE, 2003).

Sendo assim, a Psicogênese da Língua Escrita descreve como os alunos compreendem o funcionamento do nosso sistema alfabético, contribuindo para o processo de alfabetização. Contudo, entendemos que o processo de Alfabetização é mais amplo, pois compreende também a apropriação de habilidades de leitura e produção de textos, ou seja, o uso do sistema que foi aprendido. Assim, Galvão e Leal (2005, p. 14) reiteram:

[...] a alfabetização é um processo de construção de hipóteses sobre o funcionamento do sistema alfabético de escrita. Para aprender a ler e a escrever, o aluno precisa participar de situações que o desafiem, que coloquem a necessidade da reflexão sobre a língua, que o leve enfim a transformar informações em conhecimento próprio. É utilizando-se de textos reais, tais como listas, poemas, bilhetes, receitas, contos, piadas, entre outros gêneros, que os alunos podem aprender muito sobre a escrita.

Esta afirmação de Galvão e Leal diz respeito à perspectiva do Alfabetizar-letRANDo. Como discutido por Soares (2003), estes são processos interdependentes e indissociáveis, pois a entrada do educando no mundo da escrita ocorre simultaneamente por dois processos: pela aquisição do sistema de escrita alfabética, o que a autora chama de Alfabetização, e pelo desenvolvimento e uso dessas habilidades em práticas sociais que envolvam a língua escrita, o que a autora define como Letramento.

Diante das reflexões acima, entende-se que não basta à criança saber ler e escrever palavras. Para além disto, é necessário que ela reflita sobre o que está lendo e escrevendo, indo além do sistema gráfico e fonológico e atribuindo significados e usos a cada palavra. Para tanto, devem estar inseridas em práticas diferenciadas de leitura e escrita, através de um trabalho sistemático que possibilite o uso desses dois processos de maneira simultânea e indissociável para que, assim, consiga alcançar efetivamente a alfabetização. Esclarecemos



que Alfabetizar-letrando não é um método, é uma perspectiva de ensino, para a qual não existe passo a passo, mas entende-se que o ensino do código alfabético deve ser conciliado com o seu uso social em diferentes ocasiões.

METAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM DENTRO DO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO: LIDANDO COLETIVAMENTE COM A HETEROGENEIDADE DA TURMA

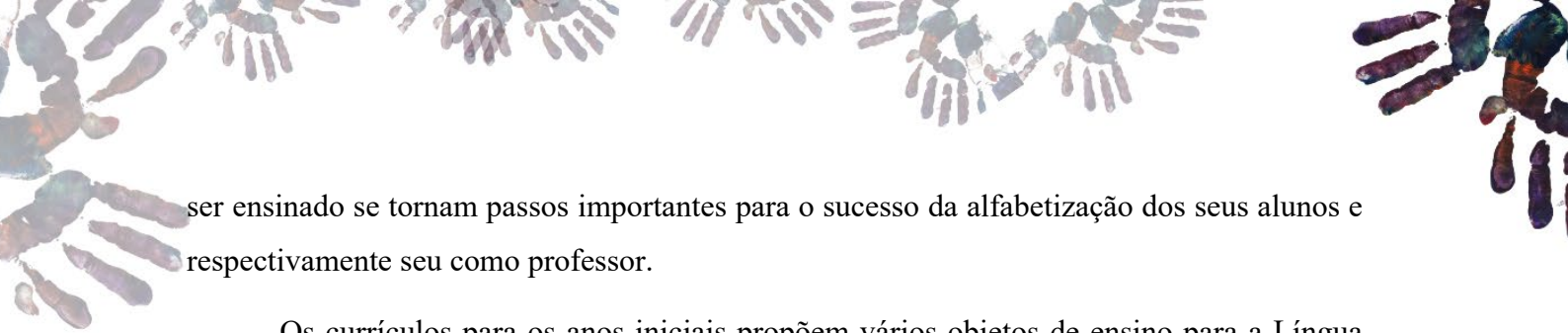
De acordo com o Plano Nacional de Educação-2011/2020 (BRASIL, 2011), uma das metas propostas para a educação é alfabetizar as crianças até no máximo oito anos de idade, ou seja, de acordo com o Ensino Fundamental de nove anos, as escolas têm até o 3º ano para que seus alunos sejam alfabetizados. Já a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017) espera que as escolas foquem o processo de alfabetização dos alunos durante o 1º e 2º ano do Ensino Fundamental.

Atualmente é percebida certa apreensão dos professores em relação a em que ano do Ensino Fundamental os seus alunos devem estar devidamente alfabetizados. Na realidade, as escolas ainda estão se adaptando ao recente documento (BNCC), promulgado no final do ano 2017. Contudo, torna-se mais relevante focarmos no processo que ocorre para se chegar à consolidação da alfabetização, bem como em saber exatamente o que, a cada ano, os alunos precisam aprender.

Nessa concepção, é importante que o professor, ao iniciar o ano letivo e periodicamente no decorrer deste, faça uma avaliação diagnóstica da turma para identificar os conhecimentos dos alunos em relação ao Sistema de Escrita Alfabética, pois a partir desta o professor conseguirá fazer intervenções diferenciadas de um modo a contemplar a heterogeneidade de toda a turma. Da mesma forma, Albuquerque (2012, p. 29) corrobora:

[...] é fundamental que os sistemas de ensino (seriados ou ciclados) estabeleçam o que deve ser ensinado em cada ano escolar e construam estratégias didáticas para que os estudantes progridam em seus conhecimentos, respeitando-se a heterogeneidade do grupo. É necessário pensar também em formas de acompanhamento daqueles que não alcançaram as metas pretendidas para o ano e que vão prosseguir em seus estudos, de modo a garantir que não sejam excluídos do grupo.

Quando o professor sabe o que seus alunos devem aprender naquele respectivo ano, seu trabalho não se perde no tempo. Dessa maneira, saber o que deve ensinar e como deve

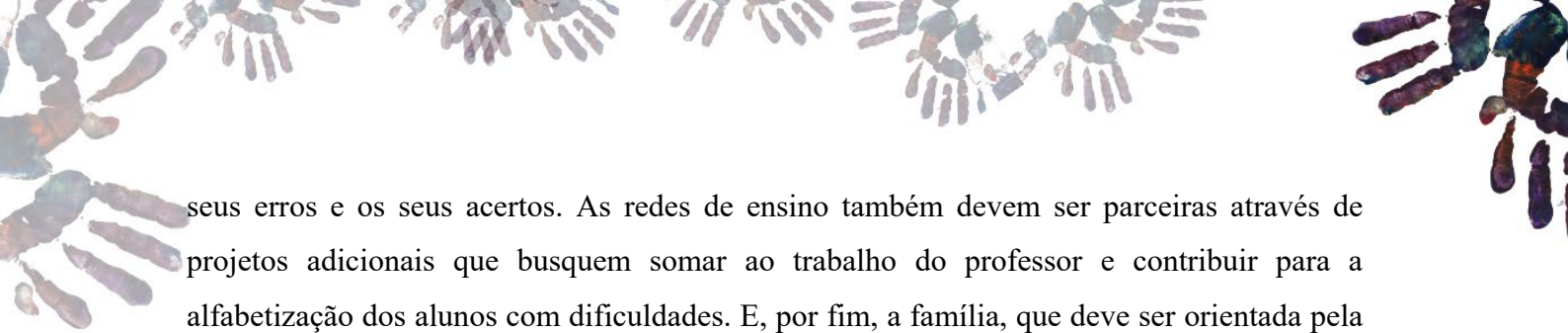


ser ensinado se tornam passos importantes para o sucesso da alfabetização dos seus alunos e respectivamente seu como professor.

Os currículos para os anos iniciais propõem vários objetos de ensino para a Língua Portuguesa, como leitura, produção de textos escritos, oralidade e análise linguística. E, dentro desses eixos, são estabelecidos direitos de aprendizagens que podem ser iniciados em um ano, aprofundados no ano seguinte e posteriormente haver a sua consolidação. Pode acontecer, ainda, a consolidação de determinado direito de aprendizagem no mesmo ano em que foi introduzido e outros podem levar mais de um ano para serem consolidados. O interessante é que os professores tenham conhecimento desses direitos para que possam elaborar situações didáticas que auxiliem na construção de conhecimentos dos seus alunos, sabendo lidar com as possíveis heterogeneidades de cada sala de aula.

Uma forma de desempenhar um bom trabalho relacionado à alfabetização com uma turma heterogênea é através da diversificação de atividades, buscando contemplar a todos. A esse respeito, Leal, Cruz e Albuquerque (2012, p. 8) afirmam que “[...] os diferentes saberes podem ser construídos por meio de atividades também diferentes. Assim, podemos defender a necessidade de variação de atividades, mesmo considerando um mesmo objeto de ensino: o sistema alfabético”. Esse tipo de organização auxilia o trabalho do professor, pois alguns alunos podem ir realizando atividades com mais autonomia, enquanto o professor auxilia aqueles alunos com maiores dificuldades. É importante destacar que apenas a diversificação de aprendizagem não garante o sucesso na alfabetização, uma vez que a aprendizagem dos alunos também está ligada a outros fatores que vão além da sala de aula e que vão além do trabalho realizado pelo professor.

Isto posto, o trabalho do professor não deve ser solitário: ele precisa contar com a colaboração de todos os atuantes da escola e da família desses alunos. Essa parceria é importante, sobretudo nas turmas de alfabetização onde existem alunos com dificuldades. De acordo com Moraes e Leite (2012, p.34), “[...] nas escolas onde gestores e coordenadores pedagógicos se envolvem, efetivamente, com o atendimento aos alunos com dificuldades de aprendizagem, as chances de sucesso tendem a ser bem maiores, por razões previsíveis”. Nesse diálogo entre professores e coordenadores, pode acontecer a definição de metas para cada ano escolar do ciclo, a busca por entender as necessidades e os objetivos de cada turma, assim como a reflexão sobre onde os professores podem “se complementar”, percebendo

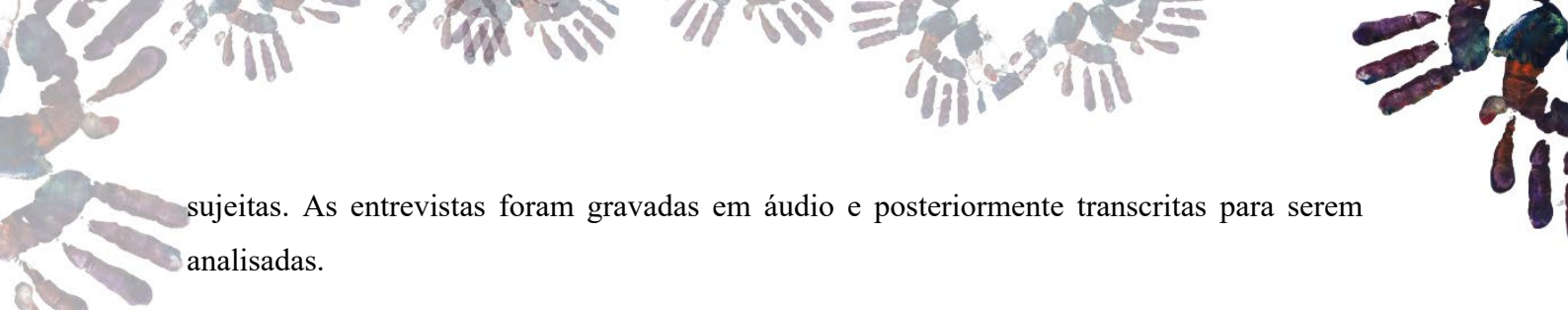


seus erros e os seus acertos. As redes de ensino também devem ser parceiras através de projetos adicionais que busquem somar ao trabalho do professor e contribuir para a alfabetização dos alunos com dificuldades. E, por fim, a família, que deve ser orientada pela escola para colaborar com o processo de alfabetização, se envolvendo junto com os alunos. A esse respeito, ressalta-se que não se trata apenas de informar às famílias das situações dos alunos, mas sim criar estratégias para que as participações sejam coletivas e que alunos e famílias caminhem juntos para que tudo isso se converta em estímulos e não em cobranças.

METODOLOGIA EMPREGADA NESTA PESQUISA

As docentes que participaram da pesquisa foram três professoras, respectivamente do 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental, de uma escola da Rede Municipal de Garanhuns-PE. A **Professora1** tem 48 anos, é formada em Magistério, tem Licenciatura em Pedagogia e Especialização em Psicopedagogia. Ensina há 30 anos, sendo 10 no ciclo de alfabetização, e atua no 1º ano. Já a **Professora2** tem 43 anos, é formada em Magistério, tem Licenciatura em História e Especialização em História. Ensina há 25 anos, sendo 20 no ciclo de alfabetização, e atua no 2º ano. Por fim, a **Professora3** tem 40 anos, é formada em Magistério, tem Licenciatura em História e Especialização em História. Ensina há 16 anos, sendo 2 no ciclo de alfabetização, e atua no 3º ano.

Para realizar o presente estudo, recorreu-se à entrevista semiestruturada, na qual “o entrevistador tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada. [...] Em geral, as perguntas são abertas e podem ser respondidas dentro de uma conversação informal” (MARCONI e LAKATOS, 2003, p. 197). Para tanto, foi seguido um roteiro com as seguintes perguntas: 1) *Você sente dificuldade para alfabetizar seus alunos? Quais?* 2) *Como você faz para contornar essas dificuldades?* 3) *Você encontra obstáculos que limitam ou retardam o processo de alfabetização dos seus alunos? Quais?* 4) *Caso algum aluno não acompanhe o restante da turma, é feito algo para ajudá-lo a acompanhar?* 5) *Qual o tempo destinado para isso? É suficiente? Você conta com apoio? De quem?* 6) *Quais são as principais dificuldades que seus alunos têm em relação à alfabetização?* 7) *É feito algo para ajudar esses alunos a superarem essas dificuldades? O que?* Foi seguido esse mesmo roteiro de perguntas para as três professoras participantes, mas as entrevistas aconteceram de maneira individual entre as pesquisadoras e cada uma das



sujeitas. As entrevistas foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas para serem analisadas.

As entrevistas foram analisadas através do método de Análise do Conteúdo de Bardin (1977), conceituando que “a análise de conteúdo aparece como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens” (BARDIN, 1977 p. 38). Apoiando-se nessa perspectiva, analisamos e comparamos as respostas das professoras, buscando semelhanças entre elas, para criarmos categorias explicativas que respondam os objetivos almejados.

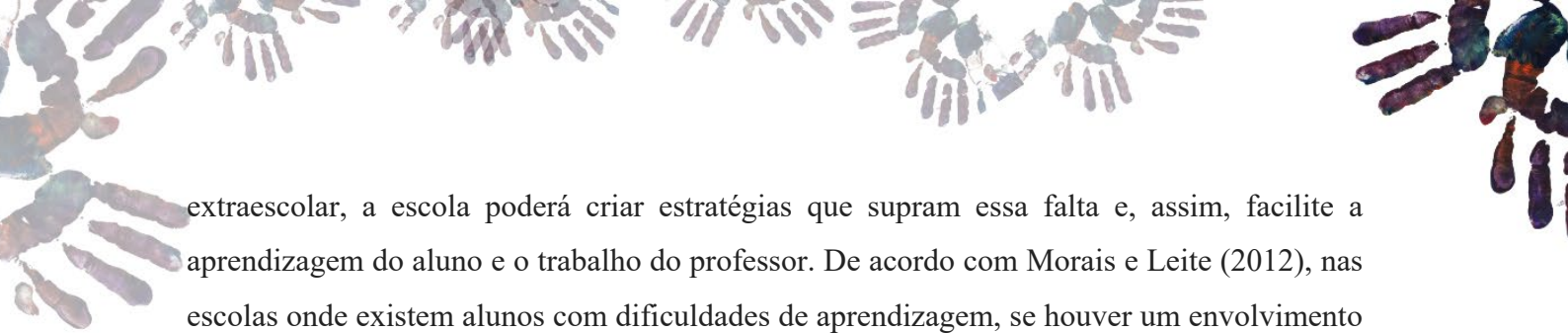
A seguir, vamos apresentar e discutir os resultados a que chegamos.

DIFICULDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM EXPLICITADAS PELAS PROFESSORAS

Através das entrevistas realizadas, conseguimos identificar pelo menos oito dificuldades que são vivenciadas pelas professoras no processo de Alfabetização. Essas dificuldades apontadas pelas professoras estão correlacionadas ao ato de ensinar e de aprender. Foram elas: *falta de acompanhamento da família; transição da letra bastão para a letra cursiva; o primeiro contato de alguns alunos na escola; leitura; não conhecimento básico das sílabas; pouco tempo em sala de aula para acompanhar os alunos; crianças deficientes; e falta de interesse dos alunos.*

A dificuldade mais recorrente entre as três professoras foi relacionada à *falta de acompanhamento familiar* na vida educacional dos alunos. Durante as entrevistas, essa dificuldade apareceu nove vezes. Vejamos uma das falas: “[...]E assim, alfabetizar para mim, pense num desafio, principalmente quando a gente não encontra o apoio da família” (PROFESSORA 3). O diálogo entre essas duas instituições – escola e família – é necessário, pois deve haver uma parceria e não apenas transferência de responsabilidades: a família deixa a educação dos filhos a cargo da escola e a escola aponta como maior dificuldade de ensino a falta de interação com a família.

De certo, sabe-se que quanto mais a família participa efetivamente da vida escolar dos seus filhos, maiores serão os avanços na aprendizagem. Contudo, a escola e principalmente os alunos não devem ficar reféns dessa circunstância. Uma vez inseridos na escola, os alunos devem ter o direito de aprendizagem garantido. Caso não haja essa parceria

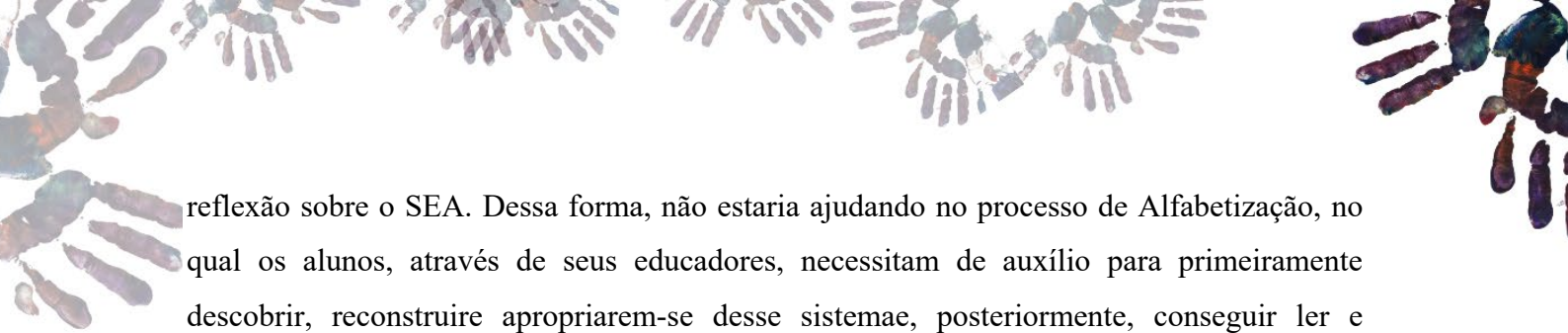


extraescolar, a escola poderá criar estratégias que supram essa falta e, assim, facilite a aprendizagem do aluno e o trabalho do professor. De acordo com Morais e Leite (2012), nas escolas onde existem alunos com dificuldades de aprendizagem, se houver um envolvimento efetivo de todos os atores da escola, as chances de sucesso na aprendizagem aumentam.

Outra dificuldade apontada foi sobre *ser o primeiro ano de algumas crianças na escola*, por nunca terem tido contato com uma instituição de ensino. A esse respeito, foi dito: “[...] muitos nunca tiveram contato em sala de aula, eles nunca estudaram, é a primeira vez [...]” (PROFESSORA 1). A professora reconhece a importância da Educação Infantil e a falta que faz nas crianças que não tiveram essa oportunidade, pois é nesta fase que as crianças começam a desenvolver suas habilidades com mais veemência. Para isso, precisam ser estimuladas em aspectos sensoriais e lúdicos, despertando a imaginação, a oralidade e a curiosidade. Conjuntamente, é interessante que, nesses estímulos, sejam incluídos instrumentos que apresentem escritas de algumas palavras, mesmo que de maneira simples, como o próprio nome da criança e de seus colegas. Devemos considerar que a Educação Infantil não é a fase das crianças serem alfabetizadas, mas, ao estarem inseridas em práticas de leitura e escrita, elas iniciarão a apropriação de alguns princípios do SEA, o que, com certeza, facilitará o seu ingresso no ciclo de alfabetização.

Essa dificuldade supracitada vincula-se a outra explicitada pelas professoras, relacionada à *transição da letra bastão para a cursiva*. Essa última foi citada duas vezes pela professora do 1º ano. Sobre isto, ela nos disse: “A escrita, é complicado em relação à passagem da letra bastão para cursiva [...]” e “[...] então, tudo é novo para eles, a forma de tirar do quadro, a forma da letra, que nós já trabalhamos a letracursiva e no infantil é bastão” (PROFESSORA 1, 2018). Talvez, por lhe competir auxiliar os alunos nessa fase, estas sejam dificuldades bastante evidenciadas por essa professora.

Essas dificuldades explicitadas pela professora fazem parte da maioria das salas de 1º ano do Ensino Fundamental. Então, professores que exercem sua função nesse ano escolar já poderiam estar habituados a essas situações, pois estas fazem parte do processo e são bem frequentes. Contrariamente, esta situação poderia tornar-se o ponto de partida para o trabalho do professor com essa turma, visto que, diante desse cenário, as crianças inicialmente necessitam apropriar-se do SEA. Considerando Morais (2005) e Leal (2004), é irrelevante obrigá-las a escrever com letras cursivas, uma vez que isso não causaria nenhuma

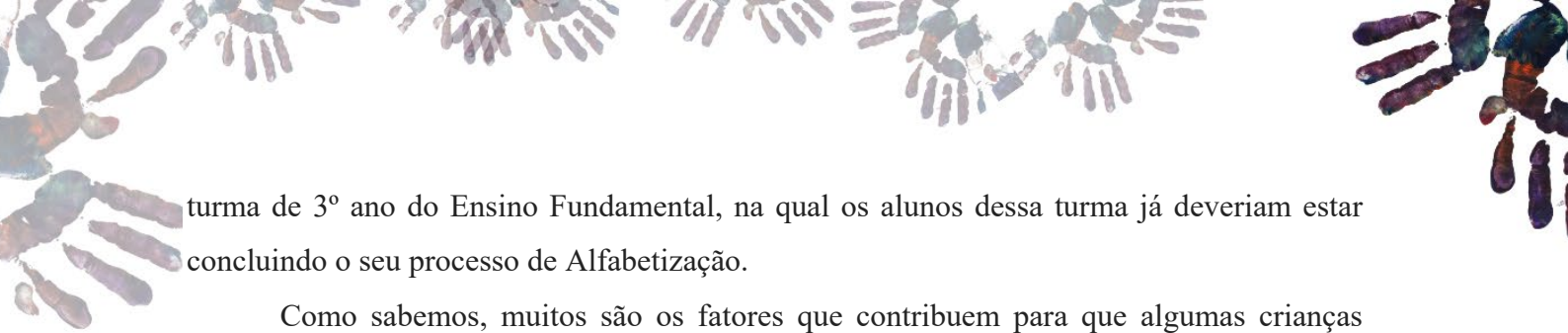


reflexão sobre o SEA. Dessa forma, não estaria ajudando no processo de Alfabetização, no qual os alunos, através de seus educadores, necessitam de auxílio para primeiramente descobrir, reconstruir e apropriarem-se desse sistema e, posteriormente, conseguir ler e escrever com autonomia, consolidando a alfabetização.

A *leitura* também foi uma das dificuldades apontadas por uma das professoras. A esse respeito ela nos disse: “A leitura, a escrita ela é... Eu não sei, como é interessante, mas a leitura ela é... que ele tem mais dificuldade” (PROFESSORA 3). Nessa fala, a professora conta que as dificuldades dos seus alunos estão relacionadas à leitura, entendendo-se que eles conseguem escrever, mas não conseguem ler. Supostamente, ao conseguirem tirar palavras do quadro, a professora considera que eles sabem escrever, porém não conseguem ler atribuindo sentido ao que leem. Dessa maneira, entendemos que esses alunos possivelmente passaram por um processo de alfabetização mais mecanizado, centrado na cópia e sem muito espaço para reflexão do SEA, o que pode ter dificultado a aprendizagem da leitura e limitado o aprendizado da escrita.

Recapitulando o pensamento de Galvão e Leal (2005), para aprender a ler e escrever os alunos precisam estar inseridos em situações que os desafiem e que os coloquem a necessidade de reflexão sobre a língua. A alfabetização é um processo de construção de hipóteses sobre o funcionamento do Sistema Alfabético de Escrita. Dessa forma, entendemos que o aprender a ler e o aprender a escrever devem acontecer de forma simultânea. Para isso, os alunos devem estar inseridos em práticas diferenciadas de leitura e escrita de modo que aprendam os diversos usos da nossa língua e saibam utilizá-los em seu dia a dia. Ao apropriar-se do SEA, das habilidades de leitura e de produção de textos e fazer usos sociais desse sistema, podemos, finalmente, dizer que esse aluno está alfabetizado.

Quando os alunos não se apropriam dos princípios básicos do SEA, a tendência é que suas dificuldades se perpetuem ao longo do ciclo de alfabetização, pois, ao não compreender o básico, encontrarão muitas dificuldades para avançar nas suas hipóteses. Uma das dificuldades, citadas pelas professoras, foi a *falta de conhecimento das sílabas*. Salientamos que o professor não deve esperar que seus alunos já dominem parte da escrita para poder ensinar, pois cabe a ele identificar a dificuldade da criança e ajudá-la a superar. A esse respeito, vejamos o que diz uma das professoras: “A questão do conhecimento mesmo, assim, do básico, das sílabas mesmo” (PROFESSORA 3). Essa é uma dificuldade de uma



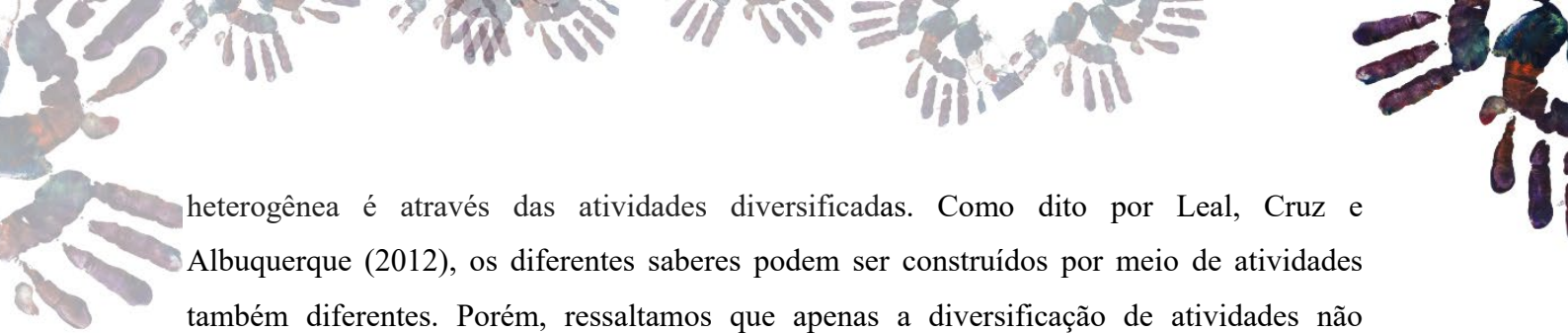
turma de 3º ano do Ensino Fundamental, na qual os alunos dessa turma já deveriam estar concluindo o seu processo de Alfabetização.

Como sabemos, muitos são os fatores que contribuem para que algumas crianças cheguem a determinado ano escolar sem estarem alfabetizadas e nenhum deles pode passar despercebido. Para tentar solucionar essa situação, primeiramente deve-se compreender o que essa criança sabe sobre o SEA através de uma diagnose. Para isso, podemos fazer uso da Teoria da Psicogênese (FERREIRO e TEBEROSKY, 1985), a qual retrata os alunos como formuladores de hipóteses sobre o Sistema de Escrita Alfabética, evidenciando o caminho que eles percorrem no aprendizado da língua e acreditando que toda criança inserida no processo de alfabetização constrói e reconstrói hipóteses sobre o sistema de escrita e seu uso.

Para construção e reconstrução dessas hipóteses, as crianças percorrem caminhos e passam por níveis estruturais da escrita mesmo antes de saber ler e escrever. O professor alfabetizador saber diagnosticar em qual nível de escrita o seu aluno se encontra é um importante passo, pois conseguirá direcionar de maneira mais adequada suas aulas e atividades, fazendo com que os alunos avancem nas suas hipóteses de escrita e proporcionando-lhes oportunidades de refletir sobre o que ainda não conseguem fazer. Esse diagnóstico também facilitará o seu trabalho, tornando-o mais objetivo.

Dessa forma, entendemos a diagnose como um dos recursos que podem auxiliar as professoras com o *pouco tempo em sala de aula*, outra dificuldade de ensino explicitada por uma das professoras sujeitas da pesquisa. Sobre isso foi dito: “[...] nós, na sala de aula, temos pouco tempo para todos os alunos, nos dedicamos individualmente como é em casa, que o pai só tem um filho para acompanhar a atividade” (PROFESSORA 1). Percebemos, através da fala dessa professora, que sua turma pode ser heterogênea, com diferentes níveis de aprendizagens entre os alunos, o que é bastante comum, porém, fica subtendido que o tempo que ela tem em sala de aula não é suficiente para lidar com essa heterogeneidade.

A esse respeito, recordamos o pensamento de Leal (2007) sobre a importância da organização do tempo na escola em concomitância com o planejamento. Isto porque, através do planejamento, o professor pode pensar melhor sobre sua prática e sobre suas estratégias de ensino e, sabendo de antemão as dificuldades específicas de cada aluno, obtida através das diagnoses, poderá organizar o tempo de suas aulas de modo mais sistemático para contemplar todos. Uma das maneiras de contemplar todos os alunos numa turma



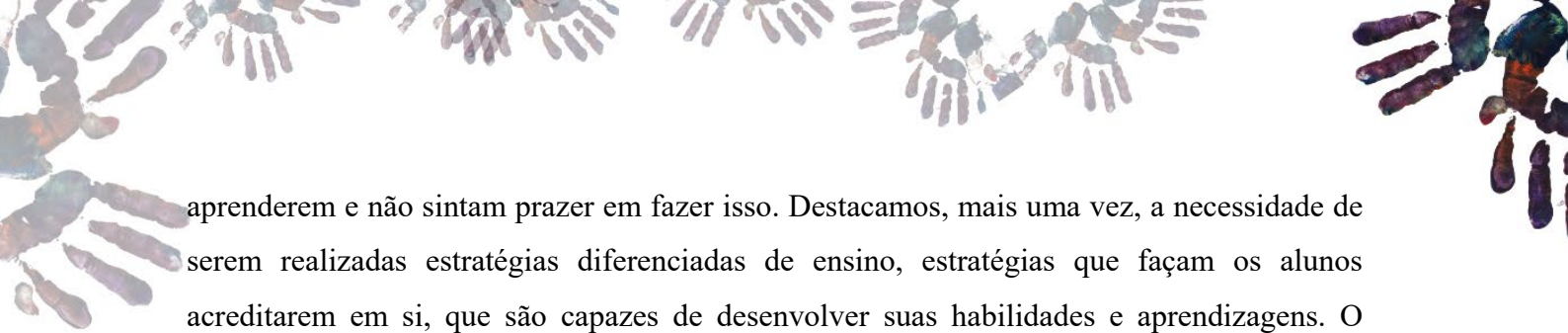
heterogênea é através das atividades diversificadas. Como dito por Leal, Cruz e Albuquerque (2012), os diferentes saberes podem ser construídos por meio de atividades também diferentes. Porém, ressaltamos que apenas a diversificação de atividades não garante o sucesso na alfabetização, pois a aprendizagem dos alunos também está ligada a outros fatores que vão além da sala de aula, como alguns já considerados nessa pesquisa.

Outra dificuldade apontada pelas professoras foi o fato de *alguns alunos terem alguma deficiência*. Sobre isso, a professora comenta: “[...] como no caso eu trabalho aqui com alunos especiais ou com deficiências e... vai ser muito difícil conseguir alfabetizá-los” (PROFESSORA 2). A professora disse que talvez não conseguisse alfabetizar essas crianças. Sabemos que este é um desafio para o qual nem todos os professores se sentem preparados e diante do qual deverá buscar outras estratégias. Assim como um grupo heterogêneo, as crianças com deficiências necessitam de atividades que lhes desafiem, que lhes estimulem a querer aprender, e mais do que atividades diversificadas, elas necessitam de atividades diferenciadas.

O professor deve ter conhecimento das deficiências de seus alunos e saber das estratégias que podem ser utilizadas, se for surdez, o primeiro passo é Língua Brasileira de Sinais, se for cegueira, tem o braile, se a deficiência for física, podem-se fazer adaptações no ambiente e nos materiais necessários, se for deficiência intelectual, trabalhar concentração, comunicação, interação, contudo, o que não pode é o trabalho desse professor ser solitário.

Diante das circunstâncias, o professor regente na turma necessita, sobretudo da ajuda de outro professor especializado na deficiência que o aluno tem, trabalhando junto com ele, além de contar com a parceria dos pais, professores de apoio, gestão e coordenação da escola, secretaria de ensino, enfim, todos os atuantes na escola para que juntos consigam contribuir com a aprendizagem desses alunos. Concordando mais uma vez com Morais e Leite (2012), quando todos os atores da escola se envolvem no atendimento aos alunos com dificuldade, as chances de sucesso na aprendizagem são bem maiores.

Por fim, trazemos como última dificuldade relacionada ao ensino *falta de interesse dos alunos*. Sobre isso, a professora falou: “[...] do interesse do aluno, porque às vezes você dá o conteúdo, faz todas as estratégias e o aluno não consegue” (PROFESSORA 2). Neste trecho, a professora fala sobre os alunos não conseguirem aprender o que é ensinado e sobre eles não verem importância nisto. Talvez esses alunos não se sintam estimulados a



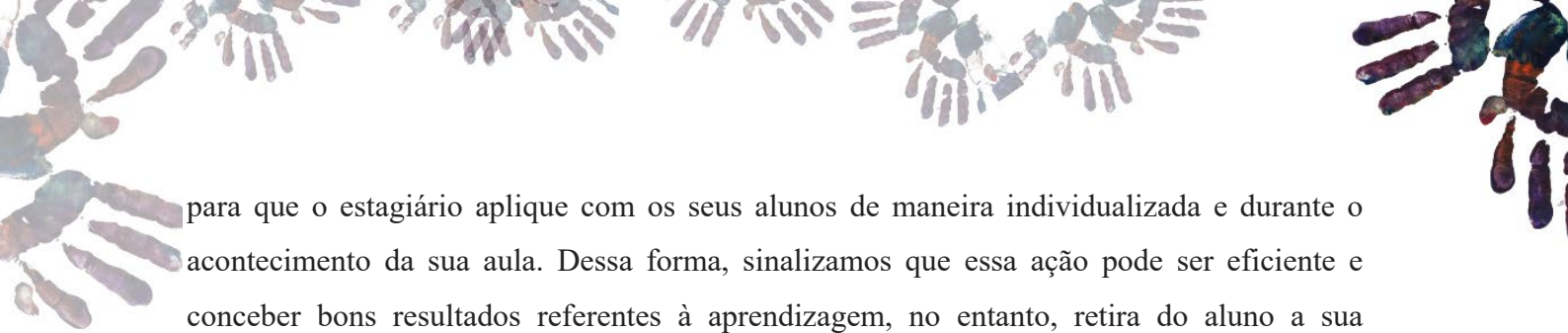
aprenderem e não sintam prazer em fazer isso. Destacamos, mais uma vez, a necessidade de serem realizadas estratégias diferenciadas de ensino, estratégias que façam os alunos acreditarem em si, que são capazes de desenvolver suas habilidades e aprendizagens. O professor não deve ficar aprisionado a essa dificuldade, mas procurar meios de superá-las, tornarem-se motivadores e facilitadores da aprendizagem de seus alunos. Uma das estratégias a ser tentada é as que envolvam projetos didáticos ou jogos, por exemplo. Atividades como estas proporcionam autonomia e interesse aos alunos, bem como possibilitam a aprendizagem de maneira dinâmica e instigante, colocando os alunos como agentes principais na busca pela aprendizagem.

AÇÕES EXPLICITADAS PELAS PROFESSORAS PARA SUPERAREM AS DIFICULDADES NO ENSINO E APRENDIZAGEM DA ALFABETIZAÇÃO

Diante das dificuldades apontadas anteriormente pelas professoras, conseguimos identificar pelo menos oito ações, também citadas por elas, que são realizadas na intenção de superar tais dificuldades. Foram elas: *apoio de outra pessoa na sala de aula; atividades diversificadas; sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE); reforço no contra turno; textos diversificados; ficha de leitura; solicitação de apoio aos pais; e plantão pedagógico.*

O *apoio de outra pessoa na sala de aula* foi uma das ações mais citadas (quatro vezes). Essa segunda pessoa geralmente é um estagiário da área de educação, enviado pela Secretaria Municipal de Educação com o propósito de mediar o ensino para crianças com deficiências que tenham posse de laudo médico. Porém, além dessa atribuição, o estagiário auxilia o professor em outras atividades que geralmente são direcionadas a outros alunos que também possuam alguma dificuldade de aprendizagem. Em relação a este aspecto, a professora comentou: “[...] nós temos o apoio... Eu fiz uma rotina com a auxiliar, durante um horário ela auxilia aquele que está com dificuldade, no primeiro horário, no segundo horário, e cada dia a gente vai trabalhando a dificuldade de todos” (PROFESSORA, 2). Percebemos que o trabalho desse auxiliar funciona realmente como um apoio, tanto para os alunos, quanto para a professora.

O seu trabalho, pois, compreende uma espécie de reforço escolar, no qual, depois de identificadas as dificuldades dos alunos pela professora, esta elabora atividades e estratégias



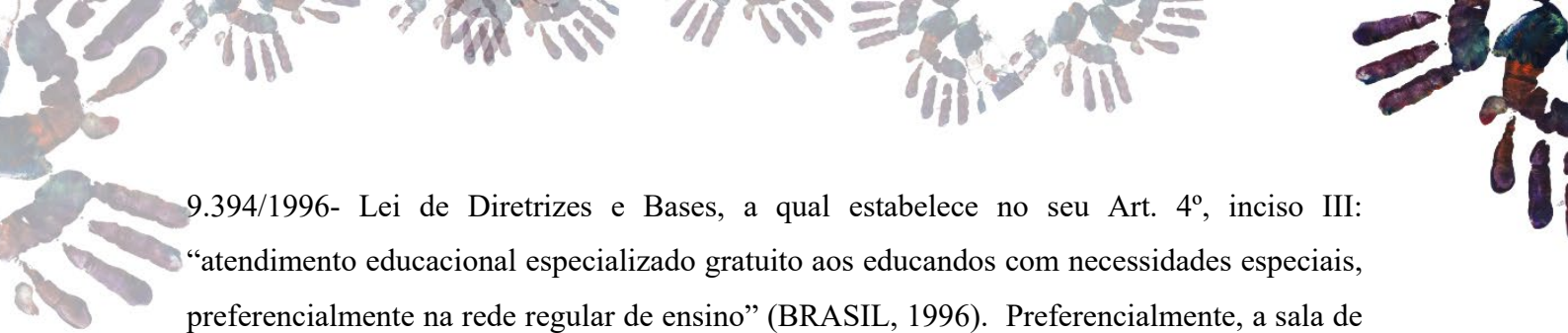
para que o estagiário aplique com os seus alunos de maneira individualizada e durante o acontecimento da sua aula. Dessa forma, sinalizamos que essa ação pode ser eficiente e conceber bons resultados referentes à aprendizagem, no entanto, retira do aluno a sua participação na aula de forma coletiva com os outros alunos da sala e, dependendo do ano escolar, essa prática diferenciada pode ocasionar certa desdenha por parte dos outros alunos sobre o aluno que precisa da atenção diferenciada. Entendemos, assim, que essa é uma ação necessária e que traz bons resultados, mas precisa ser desempenhada com cuidado.

Associada ao reforço, as professoras buscam *elaborar atividades diversificadas*, outra ação relatada por elas com o objetivo de superar dificuldades. Sobre isto foi dito:

[...] eu tenho um apoio, uma estagiária, então ela já fica dando um reforço àquele aluno que tem mais dificuldade. Mas, antes, só era eu para fazer todo esse tipo de atividades, aí onde dificulta mais ainda, porque eu tenho que ter atenção com os que já estão mais adiantados, os que têm dificuldades, então, são vários tipos de atividades que é para atender cada tipo de dificuldade (PROFESSORA, 1).

Essas atividades são elaboradas pelas professoras de acordo com as dificuldades do aluno, na intenção de fazê-los avançar nas suas habilidades e hipóteses sobre o SEA. Possivelmente, essas atividades são realizadas com os alunos de maneira individualizada. Fazendo menção ao pensamento de Leal (2005), entendemos que trabalhar as atividades diversificadas de outra forma, que não seja individualizada com o aluno, torna-se um desafio; contudo, evidenciamos que não é impossível, mas revela-se uma atuação trabalhosa a qual, infelizmente, nem todos os professores se mostram dispostos a realizá-la. A autora citada disserta ainda sobre o quão é relevante e difícil identificar as necessidades individuais de cada aluno e ainda atuar com todos ao mesmo tempo. Apesar disso, essa ação ainda é uma boa forma de desempenhar um bom trabalho com uma turma heterogênea, mesmo quando o professor não conta com o apoio de estagiário em sala de aula. Isto porque, durante a aula, alguns alunos podem ir realizando as atividades de modo autônomo, enquanto o professor auxilia outros alunos que estejam com mais dificuldades.

Outra ação apontada como mediadora das dificuldades foi o *Atendimento Educacional Especializado (AEE)*, que é existente na escola na qual as professoras pesquisadas lecionam. A esse respeito, foi dito: “Quando não consegue, aí nós temos... aqui no caso, agente vê análise com a sala de AEE para ver se ele tem algum problema, assim, de dificuldade para levar relatório e ser acompanhado por psicólogo” (PROFESSORA, 2). Contudo, nem todas as escolas possuem o AEE, importante instrumento respaldado pela lei

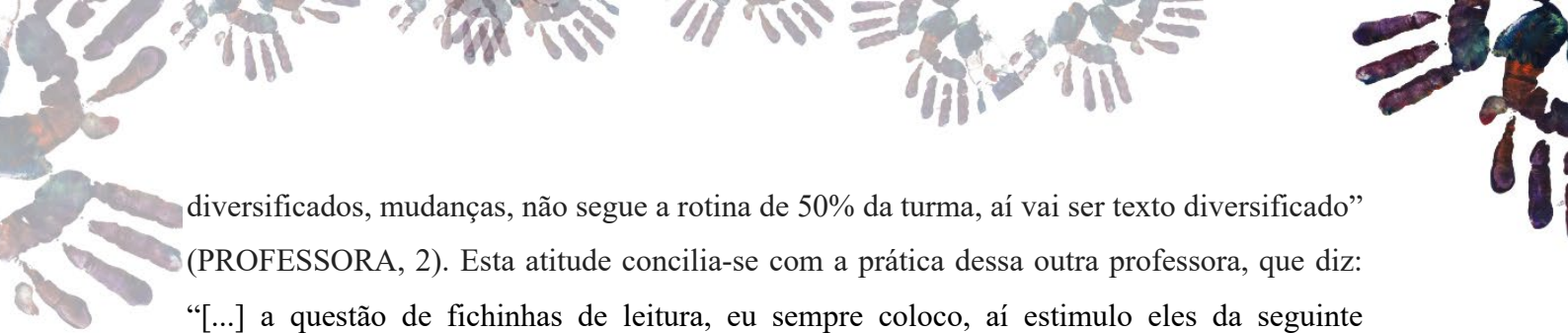


9.394/1996- Lei de Diretrizes e Bases, a qual estabelece no seu Art. 4º, inciso III: “atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL, 1996). Preferencialmente, a sala de AEE deve ser utilizada por crianças com deficiência, porém esse atendimento também é utilizado por crianças que têm dificuldades de aprendizagem na intenção de identificar, quando o professor não consegue fazê-lo sozinho no âmbito da sala de aula, as causas dessas dificuldades e, posteriormente, ajudar a superá-las. Esse auxílio ao aluno e ao professor geralmente acontece duas vezes por semana, no contra turno das aulas do aluno, tendo cerca de uma hora de duração cada atendimento e é realizado por um professor habilitado para essa função. Porém, quando o aluno não pode frequentar o contra turno, o AEE é realizado no horário da aula desse aluno.

O *reforço no contra turno* também acontece através de programas educacionais na escola, os quais foram apontados pelas professoras como mais uma das ações que auxiliam os alunos a superarem suas dificuldades de aprendizagem. Observemos uma das falas: “[...] nós estamos com o projeto, com a parceria do Mais Educação, é... o Mais Educação, que é um reforço no contra turno” (PROFESSORA, 3). Esses programas, além de contribuírem para aprendizagem dos alunos, uma vez que ampliam a jornada escolar das crianças, auxiliam também o trabalho do professor que, contando com esse tipo de apoio, se sente motivado no seu trabalho, dividindo responsabilidades e percebendo que o seu trabalho na educação não deve ser solitário, conforme pensamento de Morais e Leite (2012), já citado nesta pesquisa. Assim, entendemos que o professor precisa, sim, contar com parcerias.

Para além das parcerias com os professores e da contribuição à aprendizagem dos alunos, é interessante, segundo Albuquerque (2012), que esses tipos de programas sejam conjuntamente utilizados como uma das formas de acompanhamento dos alunos que não conseguem atingir as metas de aprendizagem daquele respectivo ano, mas que irão continuar os estudos para que não sejam excluídos do novo grupo. Isto porque, esse tipo de programa estará também motivando os alunos nos seus estudos, ajudando-os a superarem as dificuldades e mostrando-os que a aprendizagem acontece com a dedicação e com a busca de novos conhecimentos.

Outra forma de tentar contornar as dificuldades citada pelas professoras é o *trabalho com textos*. Vejamos o que uma das professoras diz sobre isso: “[...] textos, textos

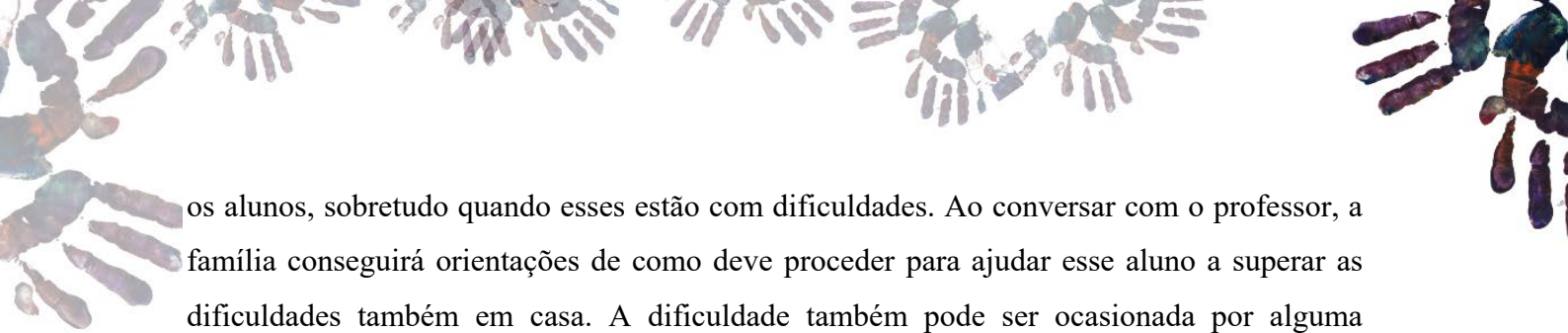


diversificados, mudanças, não segue a rotina de 50% da turma, aí vai ser texto diversificado” (PROFESSORA, 2). Esta atitude concilia-se com a prática dessa outra professora, que diz: “[...] a questão de fichinhas de leitura, eu sempre coloco, aí estímulo eles da seguinte forma... Vamos ver quem consegue ler quando eu chamar para ler [...]” (PROFESSORA, 3).

Percebemos que ambas utilizam-se de textos na intenção de superar as dificuldades dos alunos. Assim, pressupomos que os textos diversificados citados pela professora 2 são utilizados como recurso para leitura, assim como faz a professora 3 com suas fichinhas. Contudo, não ficou muito claro como essas professoras utilizam esses textos para ajudar os alunos a superarem suas dificuldades. Entretanto, esse contato com textos é muito importante para os alunos aprenderem a ler e escrever. De acordo com Galvão e Leal (2005), é necessário que sejam utilizados textos reais, tais como listas, poemas, bilhetes, receitas, piadas. Dessa forma, os alunos podem aprender muito mais sobre a escrita. Além da escrita, podemos dizer que esses alunos estarão sendo alfabetizados e letrados, visto que atribuirão sentido e farão usos sociais do que foi aprendido. Diante das circunstâncias, entendemos que não é apenas importante que os alunos consigam ler e escrever. Para além, é necessário que eles compreendam o que leem e escrevem, sabendo dar significados e fazer usos dessas palavras. Já falamos aqui que o ler e o escrever devem ocorrer de forma simultânea e que, para isso, os alunos devem estar diariamente inseridos em práticas de leitura e escrita.

Por fim, temos a solicitação de *apoio da família* e o *plantão pedagógico*, apontados pelas professoras como ações que têm como objetivo estreitar relações com a família dos alunos para que juntas, escola e família, possam ajudar as crianças a superarem as dificuldades. Sobre isto, foram mencionadas: “[...] e sempre solicitando aos pais também o apoio, isso é fundamental” (PROFESSORA, 1) e “Quando a família não ajuda, nós fazemos isso sempre, todo semestre nós fazemos plantão pedagógico [...]” (PROFESSORA, 1). Como podemos perceber, os pais são convidados a participarem da vida escolar dos filhos, esperando a escola que essa relação torne-se um hábito. Entretanto, se essa parceria não acontece de forma habitual, a escola passa a impô-la através dos plantões pedagógicos, solicitando a presença dos pais ou responsáveis para que tomem conhecimento da situação escolar do respectivo aluno.

Quando há um interesse por parte da família sobre a vida escolar do aluno, certamente esse aluno terá boas aprendizagens, pois a família será extensora do trabalho realizado em sala de aula. Essa relação entre pais e professores só ocasionará vantagens para



os alunos, sobretudo quando esses estão com dificuldades. Ao conversar com o professor, a família conseguirá orientações de como deve proceder para ajudar esse aluno a superar as dificuldades também em casa. A dificuldade também pode ser ocasionada por alguma situação familiar e, ao conversar com pais, o professor também conseguirá compreender melhor a dificuldade do aluno e, dessa forma, poderá de maneira eficaz criar estratégias para contornar as situações e o aluno não ser prejudicado.

Perante o exposto, tornou-se conhecido que a maioria dessas ações mostra que o trabalho do professor não deve acontecer de maneira solitária e que a responsabilidade sobre a alfabetização dos seus alunos não é só sua, pois, como vimos, é importante ele contar com parcerias, tanto dentro do espaço educacional como fora dele. Todos têm suas atribuições e contribuições e juntos serão mais fortes no sucesso do ensino e da aprendizagem, sobretudo da alfabetização.

CONCLUSÃO

A partir dos dados obtidos, foi possível concluir que as dificuldades apontadas pelas professoras são atribuídas a fatores que não lhes cabem, ou seja, parece não haver reflexão sobre sua própria prática de modo a criar novas metodologias de ensino que atendam às necessidades de seus alunos com o intuito de sanar as dificuldades presentes na alfabetização. Isso se mostra necessário na medida em que as ações já tomadas não estavam sendo eficientes, pois, até aquele momento, existiam números significativos de alunos com dificuldades dentro do ciclo e sem o reforço no contra turno. Assim, chamamos a atenção para a necessidade de o professor enxergar também as suas dificuldades de ensino, bem como poder contar com apoio de todos os envolvidos no processo de Alfabetização para contorná-las.

Para além das discussões sobre o processo de Alfabetização, trazemos esta pesquisa como sendo de interesse para o olhar acerca do trabalho do professor, pois aqui a questão retratada vai além de como o aluno aprende, trazendo-se essas inúmeras dificuldades que são enfrentadas diariamente pelo professor para que a alfabetização ocorra da maneira que se espera. Desse modo, os dados aqui coletados poderão contribuir para que se criem novas estratégias mediante os percalços existentes em cada sala de aula.



BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de. Avaliação no ciclo de avaliação. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. Currículo na alfabetização: concepções e princípios.** Ano 01. Unidade 01. Brasília: MEC, SEB, 2012, p. 24 a 29. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/obeducpacto/files/2019/08/Unidade-1.pdf> Acesso em: 20 de dezembro de 2018.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação 2014-2014:** Lei nº. 13.005/2014, de 25 de junho de 2014. Brasília: MEC, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm Acesso em: 8 de dezembro de 2018.

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm Acesso em: 25 de janeiro de 2019.

BRASIL, **Base Nacional Comum Curricular.** Ministério da Educação. Brasília, 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192 Acesso em: 30 de outubro de 2018.

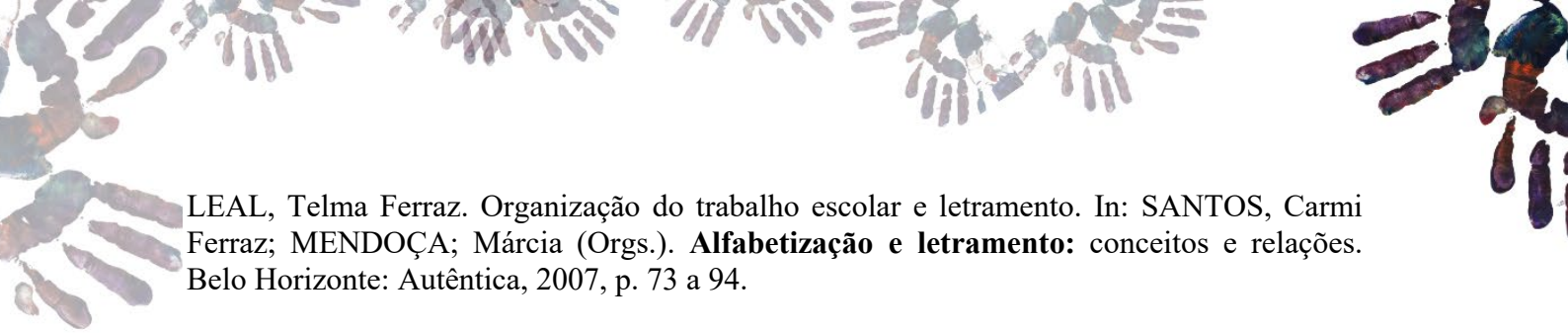
FREIRE, Angela. **Contribuições teóricas de Emília Ferreiro e Ana Teberosky.** Publicação da Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Salvador-BA, 2003. Disponível em: <https://docplayer.com.br/16329200-Contribuicoes-teoricas-de-emilia-ferreiro-e-anateberosky-1.html> Acesso em: 4 de setembro de 2018.

FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da língua escrita.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

GALVÃO, Andréa; LEAL, Telma Ferraz. Há lugar ainda para métodos de alfabetização? Conversa com professores(as). In: MORAIS, Artur Gomes; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de; LEAL, Telma Ferraz (Orgs.). **Alfabetização: apropriação do sistema de escrita alfabética.** Belo Horizonte: Autêntica, 2005, p. 11 a 28.

LEAL, Telma Ferraz. A aprendizagem dos princípios básicos do sistema alfabético: por que é importante sistematizar o ensino? In: ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de; LEAL, Telma Ferraz (Orgs.). **A alfabetização de jovens e adultos em uma perspectiva de letramento.** Belo Horizonte: Autêntica, 2004, p. 77 a 116.

LEAL, Telma Ferraz. Fazendo acontecer: o ensino da escrita alfabética na escola. In: MORAIS, Artur Gomes; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de; LEAL, Telma Ferraz (Orgs.). **Alfabetização: apropriação do sistema de escrita alfabética.** Belo Horizonte: Autêntica, 2005, p. 89 a 110.



LEAL, Telma Ferraz. Organização do trabalho escolar e letramento. In: SANTOS, Carmi Ferraz; MENDOÇA; Márcia (Orgs.). **Alfabetização e letramento: conceitos e relações**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007, p. 73 a 94.

LEAL, Telma Ferraz; CRUZ, Magna do Carmo Silva; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de. Heterogeneidade e direitos de aprendizagem na alfabetização: os diferentes percursos dos estudantes. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. Alfabetização para todos: diferentes percursos, direitos iguais. Ano 01. Unidade 07. Brasília: MEC, SEB, 2012, p. 06 a 13. Disponível em: [http://www.piraquara.pr.gov.br/aprefeitura/secretariaseorgaos/educacao/uploadAddress/Unidade_07_Ano_01\[3639\].pdf](http://www.piraquara.pr.gov.br/aprefeitura/secretariaseorgaos/educacao/uploadAddress/Unidade_07_Ano_01[3639].pdf) Acesso em: 22 de dezembro de 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas 2003.

MORAIS, Arthur Gomes. Se a escrita alfabética é um sistema notacional (e não um código), que implicações isso tem para a alfabetização? In: MORAIS, Artur Gomes; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de; LEAL, Telma Ferraz (Orgs.). **Alfabetização: apropriação do sistema de escrita alfabética**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005, p. 29 a 46.

MORAIS, Gomes de; LEITE, Tânia Maria S. B. Rios. A colaboração de todos os atores da escola e a participação das famílias dos aprendizes no atendimento às crianças ainda não alfabetizadas. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. A heterogeneidade em sala de aula e a diversificação das atividades. Ano 03. Unidade 07. Brasília: MEC, SEB, 2012, p. 34 a 40. Disponível em: <http://www.serdigital.com.br/gerenciador/clientes/ceel/material/100.pdf> Acesso em: 28 de dezembro de 2018.

SOARES, Magda. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 26, 2003. Poços de Caldas. **Anais da ANPED**. Poços de Caldas: GT10, ANPED, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a01.pdf> Acesso em: 19 de outubro de 2018



CAPÍTULO 13

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE FITOPATOLOGIAS DA BANANEIRA E A INFLUÊNCIA DESTE ASSUNTO NO ENSINO DE BOTÂNICA

Mirtes Alves Dias, Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas, UPE
Maria Leticia de Oliveira, Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas, UPE
Ubirany Lopes Ferreira, Professora adjunta, UPE

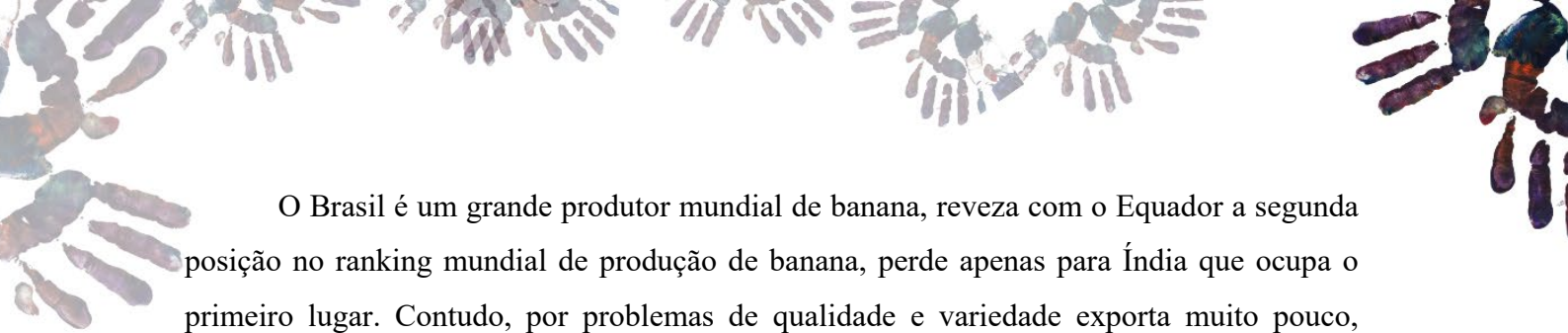
RESUMO

O município de Camutanga, em Pernambuco, contribui com relevância na produção nacional de banana, que é bastante significativa. Entretanto, é sabido que muitos patógenos atacam este vegetal minimizando a safra. Por isso, a importância de se pesquisar sobre esta cultura, que servirá de grande aprendizado, na identificação dos patógenos que a atingem. O presente trabalho tem por objetivos: analisar a percepção e conhecimento dos estudantes do ensino médio sobre fitopatologias da bananeira, bem como, descrever sua morfologia vegetal. Foi feito um levantamento prévio das doenças que acometem as plantações de banana para em seguida realizar palestra/aula em escola do município abordando a seguinte temática: “Morfologia vegetal da bananeira e os principais patógenos que a acometem” com os alunos do 2º ano do ensino médio utilizando recursos lúdicos e atividades para exercitar o aprendizado. No decorrer da palestra foram aplicados questionários. Com base nos questionários respondidos pelos discentes, as participações durante o processo e a atividade de sondagem aplicada relataram informações relacionadas à morfologia vegetal (tipo de caule, partes da folha e função dos órgãos da planta), as principais patologias que acometem a bananeira e descrevemos os agentes causadores. Na etapa seguinte foi aplicado outro questionário, e os resultados obtidos foram satisfatórios pois os alunos associaram bem as doenças trabalhadas e a morfologia do vegetal estudado. Concluímos assim, a eficiência em descrever informações deste vegetal por sua importância para a região, como uma estratégia interdisciplinar, ferramenta que serviu de base para apresentar temáticas envolvendo botânica (morfologia) como também fitopatologia.

PALAVRAS-CHAVE: Cultura da bananeira, Ensino de Botânica, Fitopatologias.

INTRODUÇÃO

A banana é uma das frutas mais populares do Brasil. Faz parte da dieta alimentar das mais diversas classes sociais, de várias formas: cozida, frita, in natura e em seus derivados. Observa-se, portanto, a grande importância dessa fruta como alimento no nosso país (CORDEIRO; KIMATI, 1997).

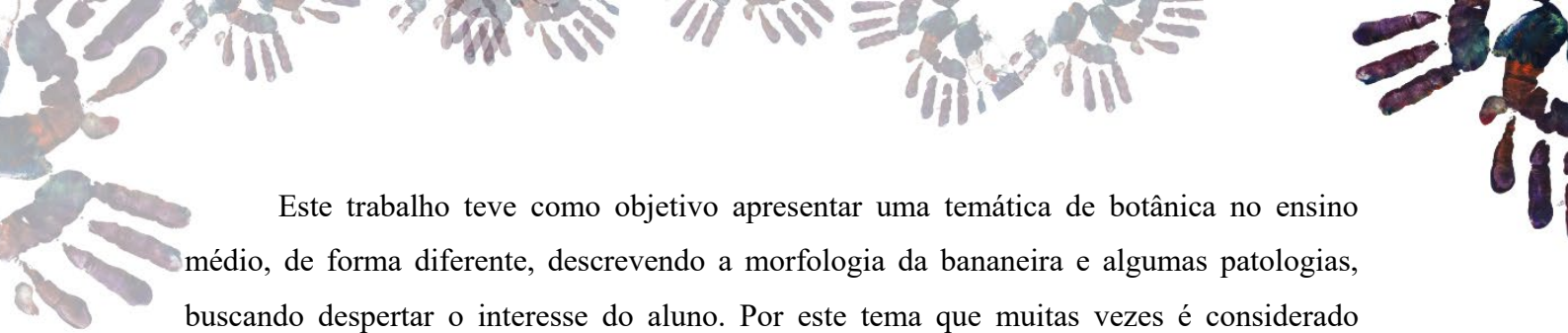


O Brasil é um grande produtor mundial de banana, reveza com o Equador a segunda posição no ranking mundial de produção de banana, perde apenas para Índia que ocupa o primeiro lugar. Contudo, por problemas de qualidade e variedade exporta muito pouco, menos de 2% de sua produção. Em relação à qualidade, o mercado externo é muito rigoroso, exigindo uma perfeita coloração das cascas (ALMEIDA, 2014). Vários fatores podem comprometer a integridade das cascas, mesmo os frutos não sendo necessariamente atingido manchas externas prejudicam muito a comercialização do produto em território brasileiro e em outros países.

Os microrganismos causadores dessas doenças ocasionam desde pequenas manchas, como antracnose, atingindo o fruto, como grandes prejuízos nas plantações impedindo a produção de frutos e comprometendo a saúde da planta, como a Sigatoka Negra. Assim, é grande o número de doenças, que afetam a produção da banana, podendo tais problemas estarem relacionados com a planta (apenas os frutos ou outra região), ou com a pós-colheita. A literatura relata que entre os causadores destas patologias estão os vírus, as bactérias, os nematoides e os fungos, esse último, considerado na literatura consultada como um dos mais importantes. Dentre as doenças que acometem esse vegetal destacam-se a Sigatoka amarela, o mal-do-Panamá, a Sigatoka negra e o Moko. (CORDEIRO; KIMATI, 1997).

O Nordeste reflete uma grande proporção da produção nacional, com a maior produção do País. Esta monocultura é também de suma importância para nosso Estado. É uma das culturas predominantes no município de Camutanga/PE, junto com a cana-de-açúcar e a mandioca. Rendendo o sustento de muitas famílias de pequenos produtores da zona Rural. Podemos assim relatar que o município de Camutanga em Pernambuco, contribui com relevância na parcela da produção nacional de banana (CONDEPE/FIDEM, 2014).

Por isso, a importância de se pesquisar sobre uma cultura tão comum no já citado município, e que possui grande importância econômica, tendo também a consciência de que tais informações podem servir de grande aprendizado, na identificação dos diversos patógenos que atingem essa monocultura. Principalmente os fungos, que são os patógenos mais importantes nesta cultura.



Este trabalho teve como objetivo apresentar uma temática de botânica no ensino médio, de forma diferente, descrevendo a morfologia da bananeira e algumas patologias, buscando despertar o interesse do aluno. Por este tema que muitas vezes é considerado cansativo e decorativo pela quantidade de nomenclatura e classificações. Metodologicamente ocorreu o uso de recursos multimídias e atividades lúdicas facilitando o aprendizado, além de se utilizar uma abordagem contextualizada do assunto de morfologia vegetal com o estudo das relações dos outros organismos com os vegetais, focando nos micros patógenos que acometem a cultura da bananeira.

METODOLOGIA

1. Área de Estudo:

A pesquisa foi realizada na escola de referência em ensino médio, EREM Pedro Tavares, no município de Camutanga-PE, a única escola da cidade a oferecer ensino médio. Teve como público alvo uma turma do 2º ano do ensino médio, com 23 alunos de faixa etária entre 15 e 18 anos.

2. Aplicação de questionário e demais atividades

Na primeira etapa foi realizado um levantamento bibliográfico com o uso de livros e artigos disponíveis na internet. Com os dados obtidos foram elaborados questionário (figura 1) e demais materiais didáticos necessários para a aplicação de palestras e demais atividades lúdicas.

Figura 1. Questionário aplicado antes e após a palestra para os alunos do 2º ano

Perguntas do Questionário
1. Você gosta de estudar botânica?
2. Reconhece a cultura da bananeira na sua cidade?
3. Qual o tipo de caule da bananeira?
4. Qual a classificação do caule da bananeira?
5. O que é um pseudocaule?
6. Conhece alguma doença que afeta a bananeira?

7. Quais as principais partes de uma folha?
8. Qual a importância das folhas das plantas?
9. Quais são os principais agentes causadores de doenças nos vegetais?
10. Você mora na área rural ou urbana, e quais cultivos que existem em sua casa?

No momento que tivemos o primeiro contato com os participantes da palestra foi aplicado um questionário a respeito da temática e observar o conhecimento dos alunos sobre botânica e sua afinidade com esses assuntos. Na sequência foi ministrada uma palestra (figura 2) com o uso de slides, abordando o tema: “**Morfologia vegetal da bananeira e os principais patógenos que a acometem**”, através do qual descrevemos informações sobre morfologia vegetal da bananeira (*Musa* sp.) e os principais patógenos que a acometem. Exemplificamos as patologias causadas por vírus, bactérias, nematóides e fungos, dando a este último um enfoque maior, por sua efetiva disseminação e danos a esta cultura.

Figura 2. Aplicação da aula teórica em slides.



FONTE: Dias et al, 2018.

Figura 3: Jogo da Memória sobre fitopatologias da bananeira



FONTE: Dias et al, 2018.

Em seguida foi aplicado um jogo da memória (figura 3) com perguntas e respostas sobre o conteúdo explicado (figura 4) para motivar o interesse dos alunos no assunto a partir do lúdico e reforçar o que foi discutido. O jogo foi elaborado utilizando dos seguintes materiais: Folha de papel A4 e tinta de impressão para imprimir o jogo que foi montado no Microsoft Word, cartolina para fazer a base das cartas, cola branca e tesoura. O jogo foi

formado por dois grupos de cartas, um grupo com perguntas e outro com as respostas. O grupo contendo as respostas foi elaborado com frases e imagens, que envolviam questões de morfologia da bananeira e sobre suas fitopatologias. A turma foi dividida em dois grupos que definiram um representante para escolher as cartas. Todos os componentes do grupo ajudaram na identificação das respostas.

Os alunos receberam um resumo da aula (figura 5), para que em grupos fizessem uma atividade que consistisse na identificação dos patógenos da bananeira, a partir de imagens com os exemplos já antes discutidos na apresentação do assunto. E por fim foi aplicado novamente o questionário para verificar se havia ocorrido fixação do conteúdo trabalhado.

Figura 4. Alunos participando do jogo da memória



FONTE: Dias et al, 2018.

Figura 5. Atividade em grupo.

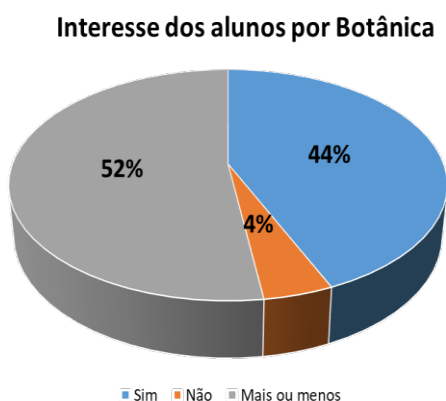


FONTE: Dias et al, 2018.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

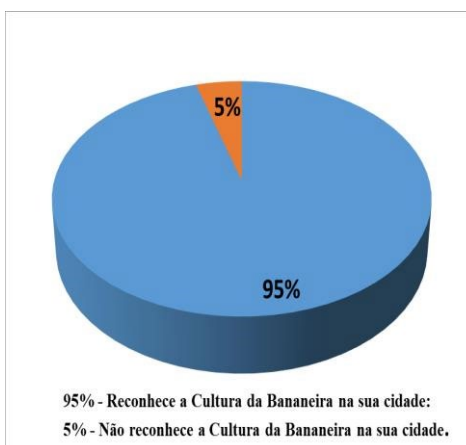
Contabilizamos as respostas dos questionários em gráficos. O interesse dos alunos por estudar botânica (gráfico 1), onde 44% dos alunos relataram interesse, 55% disseram ter mais ou menos interesse e 4% não apresentaram interesse por botânica. Já no gráfico 2 onde os alunos foram questionados se reconheciam a cultura da bananeira em sua cidade, observou-se que 95% relataram reconhecer e apenas 5% desconheciam.

Gráfico 1. Interesse dos alunos do 2º ano do ensino médio por botânica



FONTE: Dias et al.; 2018

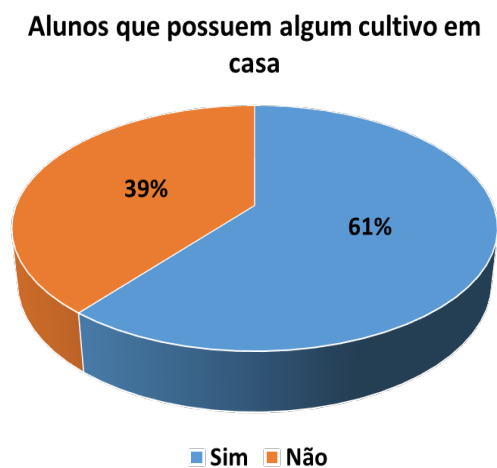
Gráfico 2. Reconhecimento dos alunos do 2º ano do ensino médio sobre a cultura da bananeira



FONTE: Dias et al.; 2018

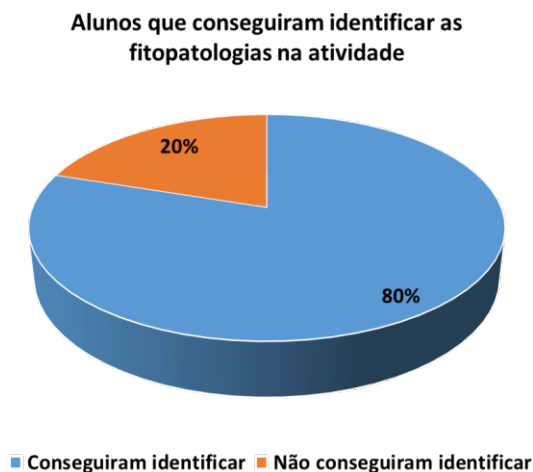
No gráfico 3 é possível se observar que 61% dos alunos possuem algum tipo de cultivo em casa e 39% não realizavam esta atividade. Quando questionados durante a aula (palestra) sobre as fitopatologias foi observado que 80% dos participantes conseguiram identificar as doenças e apenas 20% não absorveu as informações (gráfico 4).

Gráfico 3. Percentual dos alunos do 2º ano que possuem ou não cultivo em casa



FONTE: Dias (2018)

Gráfico 4. Percentual dos alunos do 2º ano que identificaram as fitopatologias durante a aula (palestra).



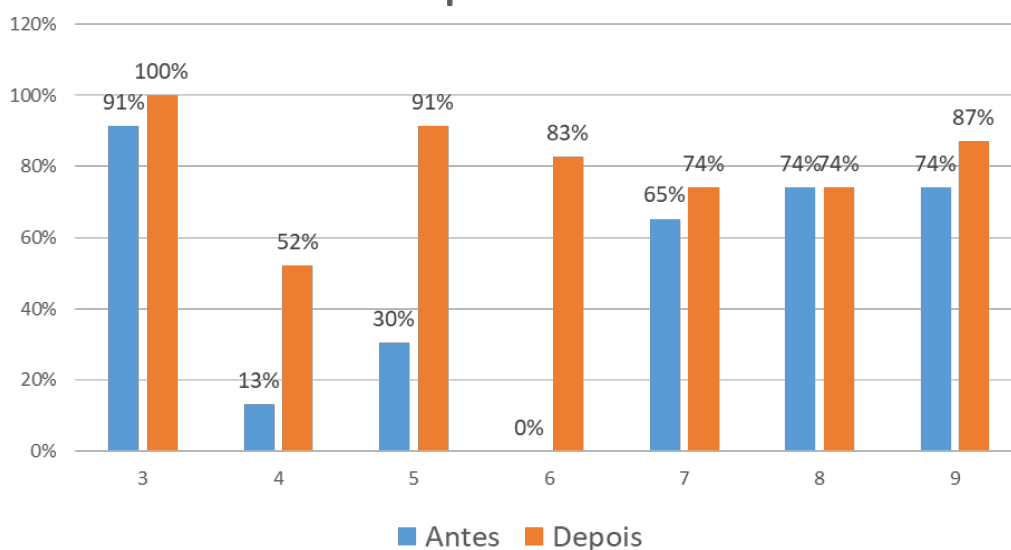
FONTE: Dias (2018)

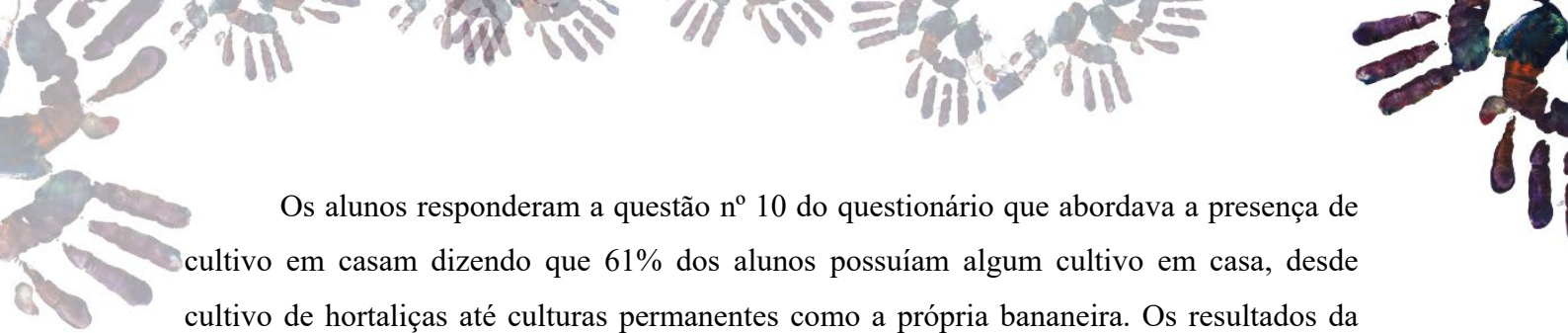
Laburú e Silva (2011) discutem que, para estimular o modo representacional, as experiências devem ser observadas de forma imperativa para o ensino das Ciências, não apenas retratando a natureza epistemológica do conhecimento científico, mas carregando uma característica pedagógica que em combinação com outros modos e formas representacionais, venha a complementar e aprimorar a formação do pensamento científico.

Com base nos questionários respondidos pelos alunos antes e depois da aula apresentada (gráfico 5) com relação as perguntas 3 até a 9, como resultado foi observado que antes da palestra 91% dos alunos demonstraram conhecer o caule da bananeira e posteriormente 100% descreviam corretamente o tipo de caule; com relação a classificação botânica do caule foi observado que 13% disseram conhecer e que 52% foram capazes de identificar após a palestra. Neste questionário foi percebido que antes da palestra nenhum dos alunos conheciam qualquer patologia relacionada com a bananeira e ao final da palestra 83% dos participantes relataram perceber e compreender as patologias; 65% dos alunos disseram conhecer as principais partes de uma folha no início da palestra e após a mesma foi detectado o conhecimento por cerca de 74%; foi observado que 74% dos alunos reconheciam a importância das folhas das plantas e que o mesmo percentual de resposta dos alunos disseram conhecer os agentes patológicos de doenças em vegetais antes da palestra.

Gráfico 5. Comparação das respostas dos discentes com relação ao conhecimento de botânica e a cultura da bananeira antes e após a palestra (aula).

Comparação do quantitativo de acertos antes e depois da aula





Os alunos responderam a questão nº 10 do questionário que abordava a presença de cultivo em casa dizendo que 61% dos alunos possuíam algum cultivo em casa, desde cultivo de hortaliças até culturas permanentes como a própria bananeira. Os resultados da atividade feita na identificação das patologias revelaram que 80% da turma conseguiu identificar corretamente as fitopatologias e suas principais características a partir das imagens fornecidas.

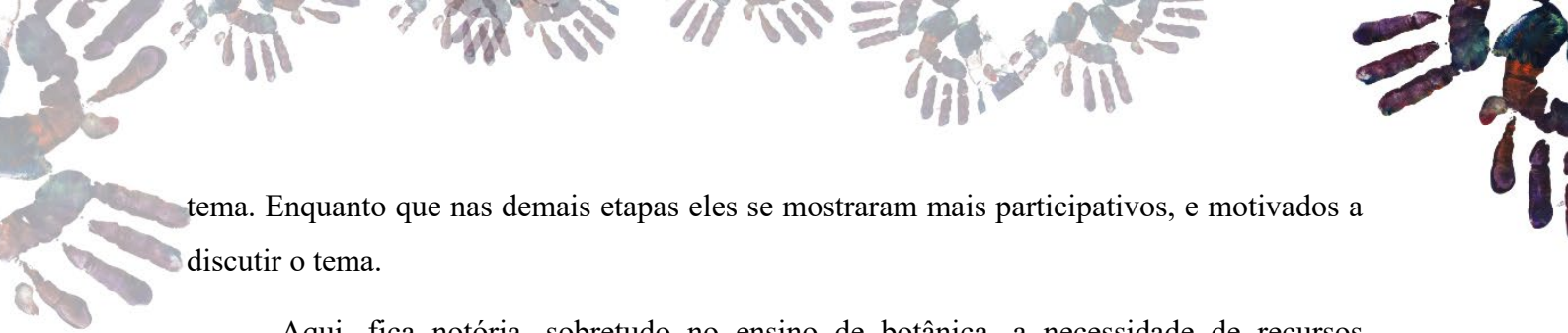
Quando o professor se contém em trabalhar apenas com aulas teóricas, acaba por criar dificuldades na aprendizagem, pois o processo se torna cansativo e desgastante. As metodologias lúdicas são alternativas possíveis de grande importância na aprendizagem. Tais metodologias contribuem para o desenvolvimento da relação aluno-professor, cria um ambiente de descontração e favorece as relações interpessoais. O uso desses métodos auxilia o professor em conhecer as necessidades e dificuldades na aprendizagem dos alunos, de forma que contribui para uma maior participação dos alunos nas aulas (ALMEIDA et al., 2018).

A predominância de aulas teórica no ensino acaba limitando o rendimento na aprendizagem de novas temáticas dentro dos conteúdos apresentados. Portanto, é interessante que o professor invista no uso de aulas práticas, jogos, e demais metodologias que fujam da teoria, para desta forma motivar os alunos e despertar a curiosidade. E, além disso, a utilização desses recursos possibilita trabalhar o cooperativismo e as relações sociais (ALMEIDA et al., 2018).

CONCLUSÕES

A partir dos métodos utilizados para trabalhar os conteúdos abordados na aula, e analisar os questionários respondidos pelos alunos antes e depois da aula ministrada, vemos um significativo aprendizado dos alunos. Que se envolveram nas atividades propostas, melhorando a qualidade do aprendizado.

A participação dos alunos nas atividades propostas foi significativa, desde a aula teórica com quadro branco e data show, como na parte lúdica e prática com o jogo e a atividade em grupo. Entretanto, na aula teórica foi notada pouca interação dos alunos com o



tema. Enquanto que nas demais etapas eles se mostraram mais participativos, e motivados a discutir o tema.

Aqui, fica notória, sobretudo no ensino de botânica, a necessidade de recursos espaciais que possibilitem a interação dos estudantes. Fatores como esse, em que o docente traz à sala de aula exemplares de espécimes botânicas, ou mesmo didáticas lúdicas e construtivas, instigando no aluno o desejo por conhecer aquela planta que está a estudar, descobrir o porquê das fitopatologias e perceber de que forma isso pode prejudicar a economia local e regional.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, B. M.; BORGES, L. P.; GARAI, G. S.; DORNELES, M. P. Aprendizagem lúdica: uma contribuição para a formação básica e inicial de professores no ensino da botânica. **Revista Perspectiva Ciência e Saúde**. V. 3, ed.1, p. 57-68, 2018.

CORDEIRO, Z. J. M.; KIMATI, H. Doenças da Bananeira. In: KIMATI, H et al. (Org.). **Manual de fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas**. Edição 4ª. São Paulo: Editora Agronômica, 1997. p 113- 134.

PERFIL MUNICIPAL – CAMUTANGA. VERSÃO: JUNHO 2014. **Condepe/fidem**. Disponível em: <http://www2.condepefidem.pe.gov.br/c/document_library/get_file?p_1_id=78583&folderId=14817649&name=DLFE-72806.pdf>. Acesso em: 26 de agosto de 2018.

ALMEIDA, C. O. **Banana: O produtor pergunta, a Embrapa responde**. Embrapa. 2ª edição. 2012. Brasília, DF. **SBenBio**, n. 7, out, 2014.

STANSKI, C. et al. Ensino de Botânica no Ensino Fundamental: estudando o pólen por meio de multimodos. **Hoehnea** 43(1): 19-25, 1 tab., 2 fig., 2016

LABURÚ, C. E.; SILVA, O. H. M. 2011. Multimodos e múltiplas representações: fundamentos e perspectivas semióticas para a aprendizagem de conceitos científicos. **Investigações em Ensino de Ciências** 16: 7-33. 2011.



CAPÍTULO 14

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E AS METODOLOGIAS ATIVAS: AS RELAÇÕES ENTRE SUJEITOS, SABERES E PRÁTICAS NO ENSINO DA HISTÓRIA

Diogo Luiz Lima Augusto, Doutorando em História Social da Cultura, PPGHSC-PUC-Rio.
Mestre em História Social pelo PPGHIS-UFRJ. Bacharel em História pelo Instituto de
História da UFRJ.

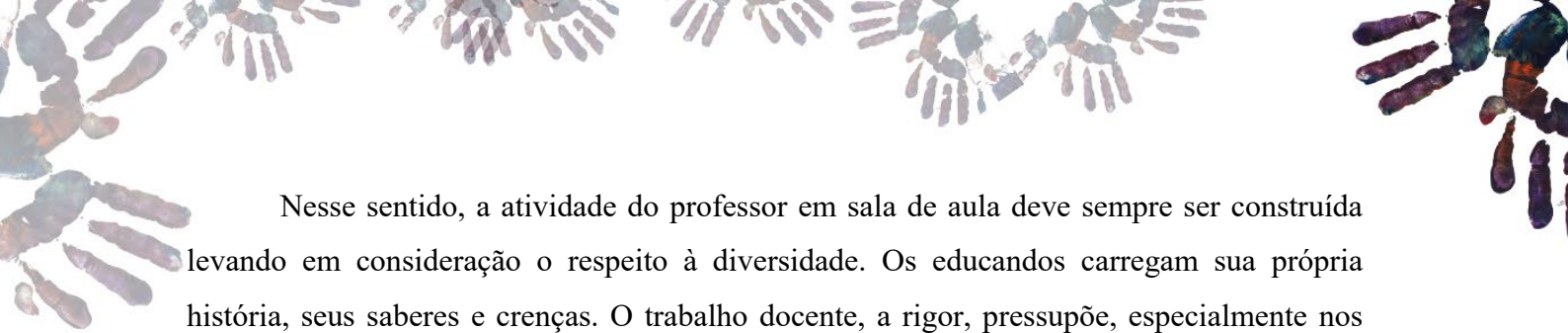
RESUMO

Neste ensaio, vamos procurar analisar o papel da aprendizagem significativa e das metodologias ativas no ensino da história. Partimos do pressuposto que é preciso ampliar os espaços de ensino-aprendizagem da história e buscar, por sua vez, um novo modelo de sala de aula. Segundo esta perspectiva, o educando está no centro do processo de aprendizagem e deve ser estimulado a aprender de forma autônoma e participativa. Desta sorte, o ensino da história não pode veicular modelos dominantes de ensino, mas sim deve dialogar com os saberes e práticas do educando e da comunidade a qual está inserido o espaço escolar.

PALAVRAS-CHAVE: História, Educação, Aprendizagem Significativa e Metodologia Ativa.

A prática docente no século XXI exige, em última instância, a preparação do professor para diversos aspectos que estão, rapidamente, transformando-se na sociedade. Desta sorte, a atividade pedagógica demanda, sem dúvida, a compreensão do caráter multifacetado e diverso do espaço escolar [SCHMIDT; CAINELLI, 2010]. Com efeito, na escola se apresenta uma multiplicidade de subjetividades e identidades com as quais o educador deve sempre estar atento para a construção de um bom trabalho. Cumpre ao educador, segundo esta perspectiva, perceber as questões socioculturais dos educandos.

Atualmente, está mais do que claro, como aponta Osvaldo Mariotto Cerezer, que a escola não pode mais submeter o aluno a uma concepção de educação e cultura dominantes. Essa prática educativa, pautada na perpetuação de um paradigma conservador, deve ser superada em prol de um modelo de educação centrado na vivência do aluno e da comunidade a qual a escola pertence (CEREZER,2007).

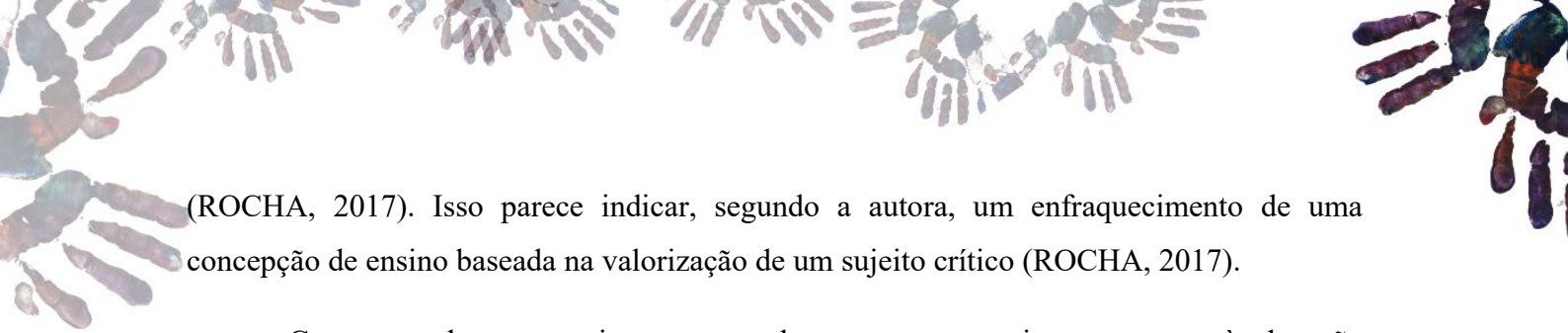


Nesse sentido, a atividade do professor em sala de aula deve sempre ser construída levando em consideração o respeito à diversidade. Os educandos carregam sua própria história, seus saberes e crenças. O trabalho docente, a rigor, pressupõe, especialmente nos modelos pedagógicos mais atuais, a consideração a estas questões inerentes às relações humanas (TARDIF; LESSARD,2009). Em outros termos, os professores devem pautar seu trabalho a partir da realidade dessa coletividade.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), os quais são elaborados pelo Governo Federal e orientam a prática pedagógica no Brasil, buscaram se atentar, justamente, às especificidades da realidade brasileira. Em outros termos, os PCNs são um conjunto de documentos elaborados na década de 1990 a fim de buscar certa uniformização do currículo nacional (GALIAN,2014).

Na PCN de história, por sua vez, está sublinhada a necessidade de valorizar as diversidades regionais, culturais e políticas existentes no país (BRASIL,1998). Buscou-se, teoricamente, uma uniformização que não descaracterizaria as particularidades de cada região do país. Contudo, como salienta a professora Helena Ponce Maranhão, há, claramente, uma tensão nas PCNs entre a homogeneidade e o discurso em defesa da diversidade (MARANHÃO,2000). Segundo esta premissa, os próprios conceitos mobilizados nos documentos denotam essa tensão e parecem denunciar a defesa de um ensino pautado pela lógica neoliberal vigente na época. Em relação a BNCC, outra importante norma da educação brasileira, a questão não é diferente.

A BNCC é um documento de caráter normativo que define as aprendizagens fundamentais de todo o processo de ensino básico (BRASIL,2018). A BNCC começou a ser elaborada em 2014 e teve sua homologação em 2017. Na BNCC de História, por sua vez, há diversos pontos que merecem o devido questionamento. Segundo Julia Siqueira da Rocha, a BNCC homologada em 2017 apresenta diversos problemas, dentre os quais o fato de dividir o conhecimento em três competências gerais que, em última instância, compartimentaliza o humano e parece indicar um ensino-aprendizagem pautado mais pela afirmação do *status quo* do que da construção de um cidadão crítico (ROCHA, 2017). A autora também denuncia como alguns termos que estavam em versões anteriores foram suprimidos na versão homologada, tais como: “tomada de consciência”, “força crítica” e “opção política”



(ROCHA, 2017). Isso parece indicar, segundo a autora, um enfraquecimento de uma concepção de ensino baseada na valorização de um sujeito crítico (ROCHA, 2017).

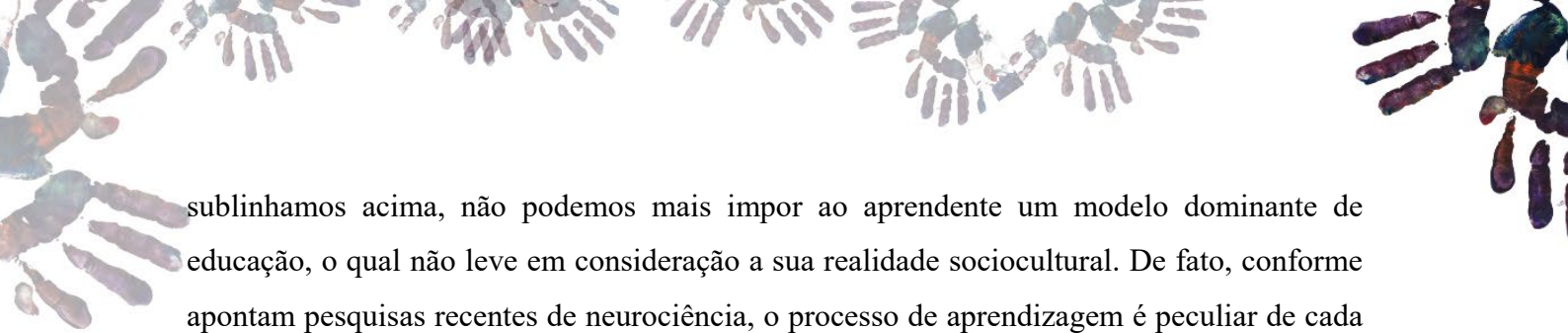
Como se pode notar, muitas vezes, os documentos normativos que regem à educação têm diversas limitações. Isto não significa, contudo, que não tenha a sua importância, mas aponta para a necessidade de o professor buscar suplantar qualquer tentativa de construção de uma educação voltada para uma lógica utilitarista.

Nesse sentido, segundo nossa hipótese, o ensino de história deve fazer sentido ao educando e contribuir para o que o próprio aluno se sinta sujeito histórico de sua própria realidade. Desta sorte, os conteúdos de história não devem ser engessados, mas sim significativos aos alunos, ou seja, necessitam estarem inseridos na realidade local e regional do educando. Esse é o maior desafio do ensino e do trabalho do professor em sala de aula: uma aprendizagem significativa ao aluno. Daí a importância, como sublinhada pelo já citado Osvaldo Mariotto Cerezer, de mobilizar um ensino que seja capaz de articular a história ensinada à realidade presente do educando (CEREZER,2007).

A natureza didático-pedagógica do ensino da história se transformou em diversos aspectos ao longo das últimas décadas. Diante desse quadro geral de mudanças sociais, novas questões desafiam o processo educacional e exigem aos educadores a revisão de determinados pressupostos teóricos-metodológicos (FONSECA, 2003). Com efeito, no espaço escolar o encontro entre os saberes dos alunos e dos professores se deparam com novas exigências de aprendizagem.

Partindo desta fundamentação, o ensino de história deve dialogar com novas metodologias de ensino e com o que há de mais moderno nas novas tecnologias. Também é fundamental uma prática pedagógica pautada pela empatia e compreensão do educando como protagonista de sua própria aprendizagem. Neste sentido, defendemos um ensino de história fundamentado nos postulados das metodologias ativas e da aprendizagem significativa.

Nos últimos anos, as chamadas metodologias ativas adquiriram um espaço *sui generis* nas discussões pedagógicas. Uma das questões centrais desse paradigma pedagógico é a defesa da autonomia do aluno no processo de ensino-aprendizagem. Conforme



sublinhamos acima, não podemos mais impor ao aprendente um modelo dominante de educação, o qual não leve em consideração a sua realidade sociocultural. De fato, conforme apontam pesquisas recentes de neurociência, o processo de aprendizagem é peculiar de cada ser humano (MORAN, 2018). Daí a importância de protagonizar o educando no seu aprendizado. O educador e filósofo Paulo Freire em “Pedagogia da Autonomia” já apontava esta questão. Segundo Paulo Freire o respeito à autonomia do aprendente é, sobretudo, um princípio ético:

“O respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros. Precisamente porque éticos podemos desrespeitar a rigorosidade da ética e resvalar para a sua negação, por isso é imprescindível deixar claro que a possibilidade do desvio ético não pode receber outra designação senão a de transgressão. O professor que desrespeita a curiosidade do educando, o seu gosto estético, a sua inquietude, a sua linguagem, mais precisamente, a sua sintaxe e a sua prosódia; o professor que ironiza o aluno, que minimiza, que manda que "ele se ponha em seu lugar" ao mais tênue sinal de sua rebeldia legítima, tanto quanto o professor que se exige do cumprimento de seu dever de ensinar, de estar respeitosamente presente à experiência formadora do educando, transgredir os princípios fundamentalmente éticos de nossa existência. É neste sentido que o professor autoritário, que por isso mesmo afoga a liberdade do educando, amesquinhando o seu direito de estar sendo curioso e inquieto.” (FREIRE, 1996, p,35).

Segundo esta perspectiva, ensinar exige respeito ao ser do educando e a compreensão do caráter inacabado do ofício docente (FREIRE, 1996). Tais considerações se coadunam a dois princípios basilares das metodologias ativas: ação e reflexão. Em outros termos, o aprendente é interpretado como um ser que deve participar ativamente do seu próprio aprendizado, mas deve também refletir sobre o que faz durante o processo de ensino-aprendizado (FILATRO; CAVALCANTI,2018). Corolariamente, o ensino deve ser personalizado a partir das experiências do educando e de sua comunidade. Essa concepção está intimamente relacionada aos princípios subjacentes à aprendizagem significativa.

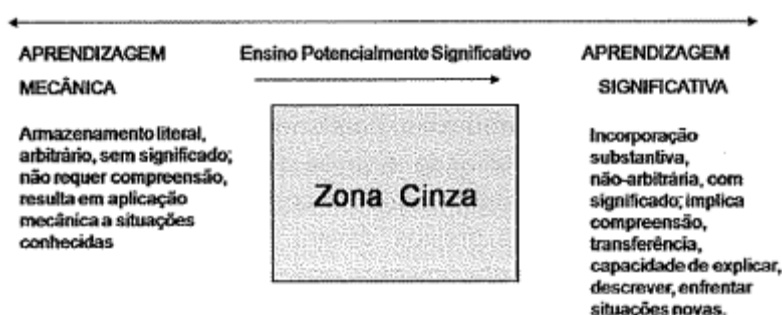
A aprendizagem significativa, conforme sublinha Marco Antônio Moreira, é o aprendizado que interage de maneira não arbitrária com os conhecimentos préteritos do aprendente (MOREIRA, 2011). Desse modo, a construção do conhecimento é vista como um processo que deve dialogar com a estrutura cognitiva do educando. O grande teórico deste paradigma pedagógico é o médico psiquiatra David Ausubel. Apesar da sua formação na área da medicina, Ausubel dedicou-se, especialmente, a psicologia educacional (MOREIRA, 1999). Para Ausubel, uma nova informação deve procurar se relacionar à

estrutura de conhecimento pré-existente no indivíduo (MOREIRA, 1999). Com outras palavras, a nova informação deve se ancorar em conceitos e proposições que fazem sentido ao educando. É somente assim que o educando atribui significado àquilo que aprende, como se evidencia na citação abaixo:

“A clareza, a estabilidade e a organização do conhecimento prévio em um dado corpo de conhecimentos , em um certo momento, é o que mais influencia a aquisição significativa de novos conhecimentos nesta área, em um processo interativo no qual o novo ganha significados, se integra e se diferencia em relação ao já existente que, por sua vez, adquire novos significados, fica mais estável, mais diferenciado, mais rico, mais capaz de ancorar novos conhecimentos.” (MOREIRA, 2011, p, 26).

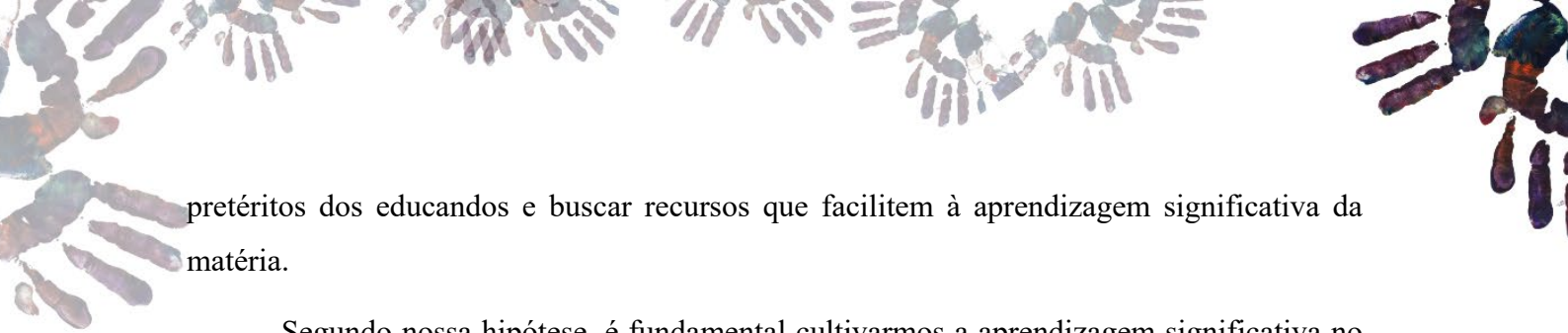
Nesse sentido, há duas formas de articular a aprendizagem: a forma de aprendizado mecânica, a qual não há interação com os elementos cognitivos do aprendente, e a aprendizagem significativa, forma de aprendizado pelo qual a nova informação interage com a informação já armazenada pelo estudante. É bem verdade, contudo, que para Ausubel a aprendizagem mecânica e a significativa não são dicotômicas. De fato, entre elas há um contínuo, uma espécie de “zona cinza”, como é possível observar na figura abaixo:

Fig. 01.



Fonte: MOREIRA, Marco Antonio. Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011, p, 32.

A existência desse contínuo, por sua vez, aponta que a aprendizagem significativa é progressiva e não natural, logo, necessita da mediação do professor. É um processo marcado por várias rupturas, dificuldades e uma espécie de negociação entre o educando e o docente (MOREIRA, 2011). Isso vai exigir do professor, por seu turno, mapear os conhecimentos

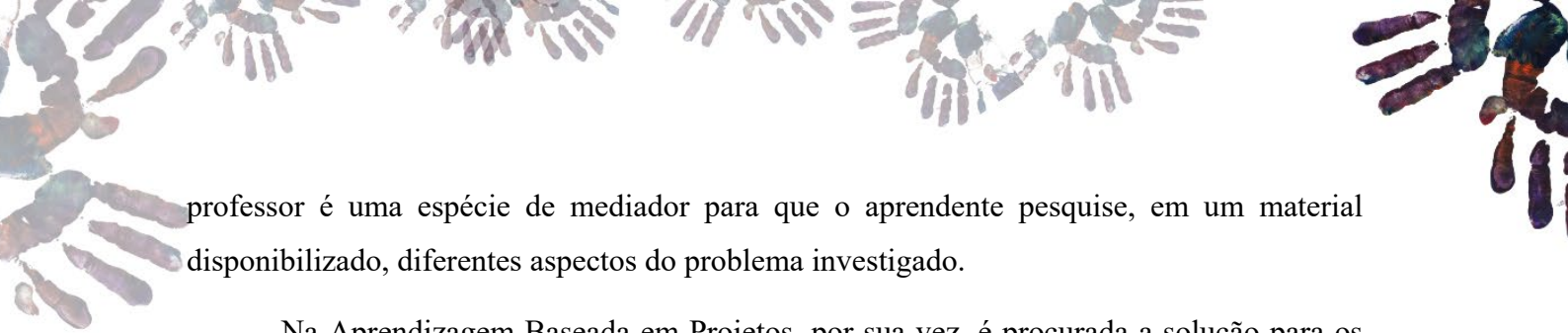


pretéritos dos educandos e buscar recursos que facilitem à aprendizagem significativa da matéria.

Segundo nossa hipótese, é fundamental cultivarmos a aprendizagem significativa no ensino da história. Nesse sentido, os professores de história precisam superar o ensino conteudista e proceder significativamente o ensino-aprendizagem. Trata-se de pensar a história como uma disciplina emancipadora e libertadora (FONSECA, 2003). Como sugere Selva Guimarães Fonseca, o ensino de história precisa assumir o papel de construção de uma consciência histórica que potencializa “a construção de identidades, a elucidação do vivido, a intervenção social e a práxis individual e coletiva” (FONSECA, 2003, p,89). Desta sorte, o ensino da história deve contribuir para o cultivo de uma educação libertadora, através do diálogo com os saberes da comunidade a qual está inserido a escola. Segundo esta perspectiva, é preciso dar voz e lugar aos diferentes sujeitos históricos e suplantando os métodos homogeneizadores de ensino (FONSECA, 2003). Como se pode inferir, a relação com a perspectiva da aprendizagem significativa é, por excelência, uma questão crucial. Segundo nossa hipótese, a aprendizagem significativa, no ensino da história, pode ser mobilizada através das metodologias ativas. Pode-se citar seis estratégias de aprendizagens ativas:

- 1- Aprendizagem Baseada em Problemas ou *Problem-based Learning*;
- 2- Aprendizagem Baseada em Projetos ou *Project-based Learning*;
- 3- Movimento *Maker*;
- 4- Instrução por Pares ou *Peer to peer instruction*;
- 5 -*Design Thinking*;
- 6- Sala de Aula Invertida ou *Flipped Classroom*.

Vamos discorrer sobre os pontos gerais dessas estratégias pedagógicas. Em síntese: a questão central da Aprendizagem Baseada em Problemas é a pesquisa das diversas causas de um problema investigado (MORAN, 2018). Pode ser adotada por alunos de maneira individual ou coletiva, presencialmente ou em ambientes virtuais, através de situações-problemas que buscam, acima de tudo, novos conhecimentos (FILATRO; CAVALCANTI, 2018). Aqui, o aluno participa, ativamente, do processo de ensino-aprendizagem. O



professor é uma espécie de mediador para que o aprendente pesquise, em um material disponibilizado, diferentes aspectos do problema investigado.

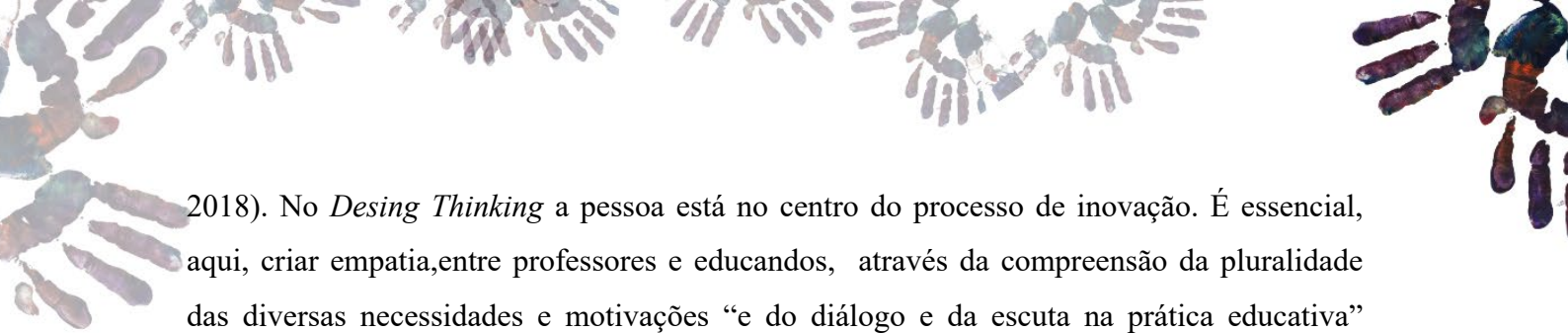
Na Aprendizagem Baseada em Projetos, por sua vez, é procurada a solução para os problemas investigados (VALENTE, 2018). É apresentado um tema pelo professor e proposto aos educandos, geralmente separados por pequenos grupos, um protótipo de solução ou plano de ação em relação à temática abordada (FILATRO; CAVALCANTI, 2018). É importante que esse projeto seja significativo ao aluno e permita que ele compreenda a relação do conhecimento escolar com a sua prática cotidiana.

O Movimento *Maker* é uma forma de aprendizagem centrada no ensino experiencial (FILATRO; CAVALCANTI, 2018). O educando é encorajado a fabricar objetos que o engaje em soluções importantes a nível pessoal, coletivo ou comunitário (FILATRO; CAVALCANTI, 2018). Trata-se de incentivar a “cultura *maker*” na prática escolar, promovendo, por seu turno, o protagonismo do aluno na aprendizagem. Essa abordagem pode ser mobilizada, por exemplo, através de feiras de ciência e cultura, das quais vão exigir do educando a produção de materiais a serem expostos ao público do evento.

A Instrução por Pares foi idealizada pelo professor de Física da Universidade de Harvard Eric Mazur. É uma abordagem pedagógica ativa que permite que os educandos aprendam um com os outros. Como se trata de uma prática fundamentada em regras específicas, vale a pena, para elucidar melhor, citar a seguinte passagem do livro de Andrea Filatro e Carolina Costa Cavalcanti:

“Na perspectiva de Mazur, a instrução por pares deve começar com o professor ou o especialista, que apresenta aos alunos um conceito por, no máximo, 20 minutos. Em seguida, ele aplica um teste conceitual (composto de uma pergunta de múltipla escolha), que deve ser respondido de forma rápida e individual pelos estudantes. (...) Se a porcentagem de estudantes que acertarem a resposta for entre 35% a 70%, o professor/especialista os orienta a formas pequenos grupos. Nos grupos, por cerca de 3 minutos, eles discutem o conceito apresentado, tentando chegar a um consenso. Em seguida, o professor pede que respondam ao teste conceitual mais uma vez para verificar se um número maior de estudantes compreendeu o conceito corretamente. Se o índice de acerto for superior a 70%, então ele explica a resposta.” (FILALTRO; CAVALCANTI, p,46.)

A quinta estratégia das metodologias ativas, destacada neste ensaio, é o *Design Thinking*. Trata-se de uma abordagem empática, centrada no ser humano, que promove a solução de problemas complexos com criatividade e inovação (FILATRO; CAVALCANTI,



2018). No *Design Thinking* a pessoa está no centro do processo de inovação. É essencial, aqui, criar empatia, entre professores e educandos, através da compreensão da pluralidade das diversas necessidades e motivações “e do diálogo e da escuta na prática educativa” (ROCHA, 2018). O *Design Thinking* aplicado à educação humaniza, em última instância, a prática pedagógica.

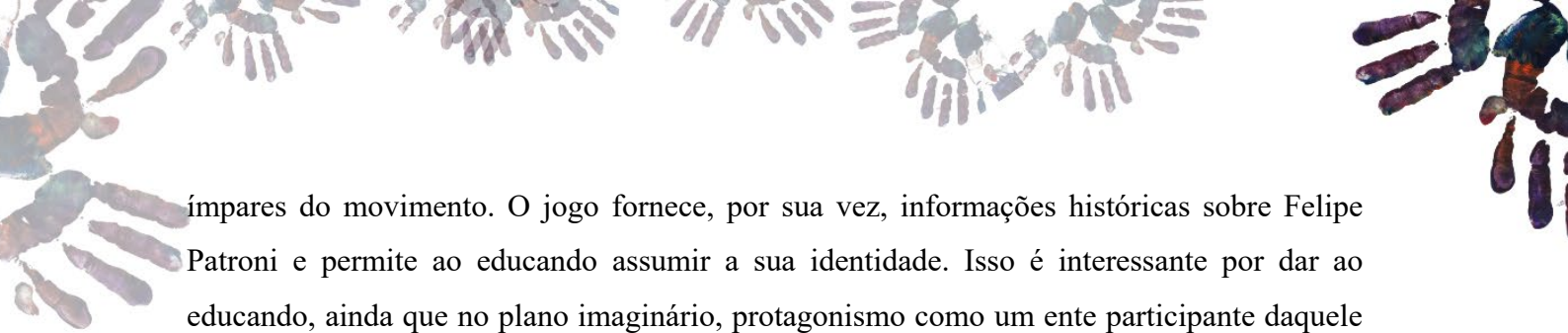
A Sala de Aula Invertida, por fim, é uma estratégia que contribui para a personalização do ensino. De maneira convencional, os professores transmitem os conteúdos em sala de aula e solicitam aos educandos que façam os exercícios em casa. Na Sala de Aula Invertida, o processo, como o nome já sugere, se inverte. As informações a respeito de um determinado tema são pesquisadas pelo aluno e, em sala de aula, compartilhadas com o professor e seus colegas. Tal estratégia ativa, à qual se relaciona à lógica do ensino híbrido, otimiza a aprendizagem e permite aprofundar melhor os conteúdos (VALENTE, 2018,).

Como se pode notar, as estratégias são plurais e se conectam em diversos aspectos. As metodologias ativas, segundo nossa hipótese, permitem uma prática pedagógica que mobiliza a personalização do ensino e a aprendizagem significativa no ensino da história.

Não é permitido mais ao professor de história um modelo de aula sem conexão com a realidade. É importante, para tanto, unir as metodologias ativas e o cultivo das novas tecnologias digitais. Nossos educandos estão cada vez mais envolvidos com as tecnologias digitais desde a mais tenra idade. De fato, poderíamos, inclusive, chamá-los de nativos digitais (SILVA, 2013). Destarte, é condição precípua para a construção da educação, no século XXI, o uso maciço das tecnologias digitais na prática docente.

O professor de história deve procurar, neste sentido, estruturar um plano de aula pautado por tal preocupação. Pode lançar mão, por exemplo, de um ambiente virtual para dar mais autonomia ao aprendiz e potencializar a estratégia da sala de aula invertida. Utilizar, também, aplicativos e jogos, os quais vão criar mais intimidade do educando com o conhecimento.

Pode-se citar, à guisa de exemplo, um game criado pela Universidade Federal do Pará, o qual encontra-se em domínio público, chamado “Game da Cabanagem”. O jogo é capaz de ambientar o educando aos fatos relacionados à Revolta da Cabanagem. Nesta primeira parte do jogo, o aprendiz controla Felipe Patroni, o qual foi uma das figuras



ímpares do movimento. O jogo fornece, por sua vez, informações históricas sobre Felipe Patroni e permite ao educando assumir a sua identidade. Isso é interessante por dar ao educando, ainda que no plano imaginário, protagonismo como um ente participante daquele momento histórico. Também é possível citar o aplicativo *Kahott*. Este programa, também gratuito, permite ao professor elaborar uma espécie de *gameshow* em sala de aula e mobilizar, por sua vez, a instrução por pares. Tais questões são apenas alguns exemplos da forma pela qual o professor de história pode trabalhar o conteúdo a partir das metodologias ativas. A questão principal, contudo, é estruturar a prática docente tendo como condição precípua o respeito ao educando como um ser autônomo e detentor de diversos conhecimentos que podem enriquecer o processo de ensino-aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA

Brasil. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: história / Secretaria de Educação Fundamental.** Brasília: MEC / SEF, 1998.

Brasil. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: história, geografia / Secretaria de Educação Fundamental.** – Brasília: MEC/SEF, 1997.

FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina Costa. **Metodologias Inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa.** São Paulo: Saraiva Uni, 2018.

FONSECA, Selva Guimarães. **Didática e Prática de Ensino de História.** Campinas, SP: Papyrus, 2003.

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

GALIAN, Cláudia Valentina Assumpção. **Os PCN e a elaboração de propostas curriculares no Brasil.** Cad. Pesqui. [online], 2014.

CEREZER, Osvaldo Mariotto. **Formação de professores e Ensino de História: perspectivas e desafios.** Revista Espaço Acadêmico- n 77- outubro/2007.

MARANHÃO, Helena Ponce. **A DIVERSIDADE E SEUS SENTIDOS NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (5ª A 8ª SÉRIES DO ENSINO FUNDAMENTAL):**<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/23846> Consulta em 18/06/2020.

MORAN, José. **Metodologias Ativas para uma aprendizagem mais profunda.** In: BACICH, Lilian.; MORAN, José. *Metodologias Ativas para uma educação inovadora. Uma abordagem teórico-prática.* Porto Alegre: Penso Editora, 2018.



MOREIRA, Marco Antônio. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: EPU,1999.

MOREIRA, Marco Antônio. **Aprendizagem Significativa: a teoria e textos complementares**. São Paulo. Editora Livraria da Física,2011.

ROCHA, Julciane. Design Thinking na formação de professores: novos olhares para os desafios da educação. in: BACICH, Lilian.; MORAN, José. Metodologias Ativas para uma educação inovadora. Uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso Editora,2018.

ROCHA, Julia Siqueira da. Leitura Crítica do texto de história do Ensino Fundamental da BNCC, 2017.In: <http://www.basenacionalcomum.mec.gov.br>.

SCHMIDT, Maria Auxiliadora; CAINELLI, Marlene. **Ensinar História**. São Paulo: Scipione, 2009.

SILVA, Liliam. **Quem são os Nativos Digitais?** Disponível em : <http://www.educacao-a-distancia.com/quem-sao-os-nativos-digitais/>. Consulta em 03/06/2020.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

VALENTE, José Armando. **A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia**.In: BACICH, Lilian.; MORAN, José. Metodologias Ativas para uma educação inovadora. Uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso Editora,2018.



CAPÍTULO 15

DESAFIOS NA PRÁTICA DOCENTE: DIFICULDADES NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

Silvana Lemes de Souza, Doutoranda em Psicologia Social, Universidade de Buenos Aires
Linda Catarina Gualda, Pós Doutora em Literatura e Cinema Universidade de Lisboa,
Fatec Itapetininga/SP

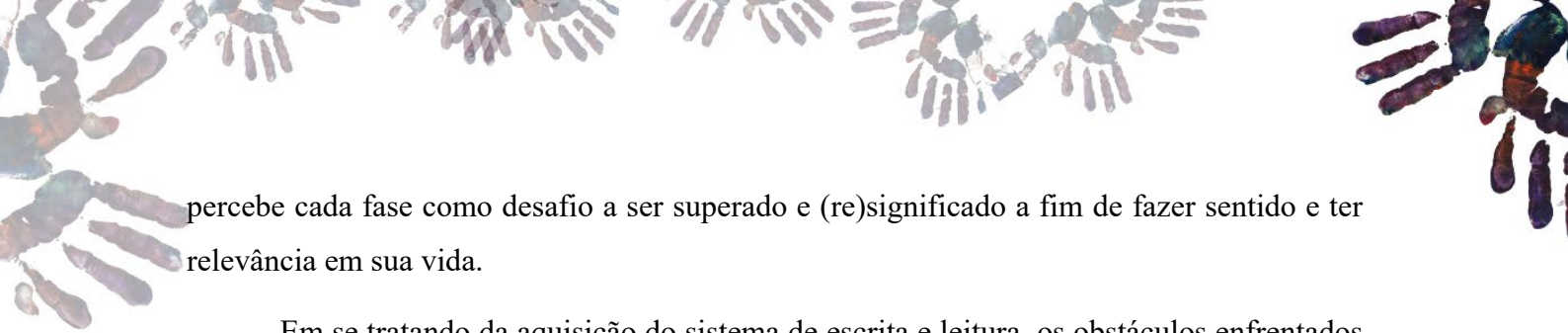
RESUMO

O presente estudo, fruto de uma pesquisa desenvolvida em parceria com a Diretoria de Ensino da região de Itapetininga/SP e as escolas a ela jurisdicionadas, tem como objetivo identificar os desafios que os professores enfrentam em sala de aula para promover a evolução dos seus alunos de um estágio para o outro, tendo em vista que os dados apresentados por meio das avaliações externas demonstram um alto índice de alunos que se encontram no nível abaixo do básico. Como Metodologia, adotou-se a pesquisa bibliográfica e a aplicação de questionário com questões abertas e fechadas, além de análise documental como fonte de coleta de dados. Os questionários foram aplicados aos professores que lecionam nos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º Ano). Em seguida, procedeu-se a categorização das questões abertas para uma análise comparativa entre as dificuldades enfrentadas pelos professores no que se refere à evolução dos alunos de um estágio para o outro e os níveis de proficiência em que os alunos se encontram. Verificou-se que os professores sentem dificuldades no trabalho diário e que estas relacionam-se a fatores que vão desde a defasagem na formação docente a desafios no cotidiano escolar, tais como: indisciplina e falta de interesse dos alunos, despreparo docente no enfrentamento de desafios de ordem comportamental, organizacional, pouco incentivo à formação continuada, à redução de jornada de trabalho, ao plano de carreira, entre outros.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendiz. Educador. Desafios. Cotidiano Escolar.

INTRODUÇÃO

No contexto educacional as palavras desafio e dificuldade geralmente estão relacionadas a professor e aluno, respectivamente. Entretanto, o presente estudo experimental sugere precisamente o oposto, associando dificuldade ao professor e desafio ao aluno. Essa associação é intencional na medida em que numa relação pedagógica de ensino e aprendizado, o professor, responsável por proporcionar condições para que o processo de aprendizagem ocorra, está instrumentalizado e preparado para tal, ao passo que o aluno



percebe cada fase como desafio a ser superado e (re)significado a fim de fazer sentido e ter relevância em sua vida.

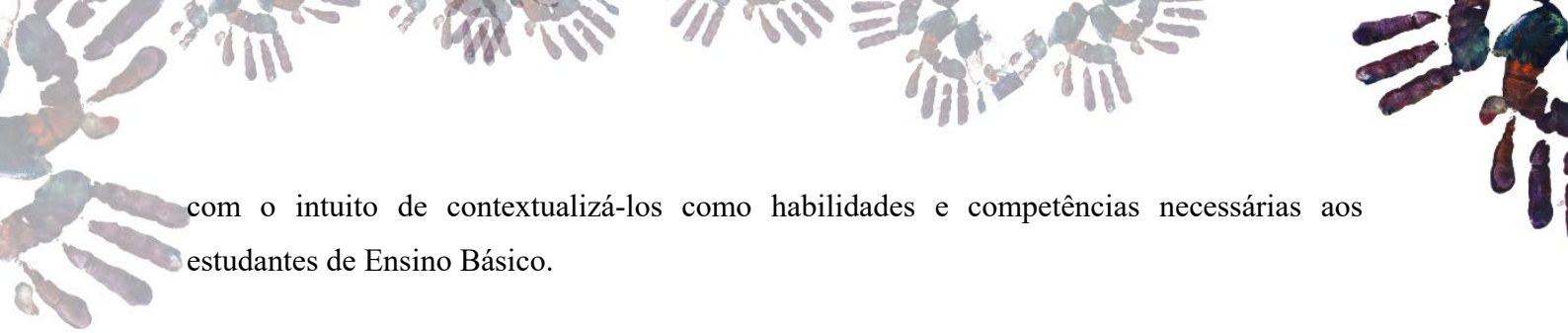
Em se tratando da aquisição do sistema de escrita e leitura, os obstáculos enfrentados por esses alunos podem permitir seu avanço a outro ciclo ou então evolução em escalas mais lentas. Nesse sentido, o termo desafio é mais apropriado ao aluno que precisa compreender que o espaço escolar é um ambiente de interrelações. Entretanto, se a construção do conhecimento é feita coletivamente, ela também se efetiva individualmente obedecendo a variáveis muitas complexas, tais como: motivação, saberes prévios, condições e contexto de aprendizado, interesses, entre outras.

Dessa forma, acredita-se que o professor, assim como o aprendiz, enfrenta desafios e dificuldades cotidianas nessa mediação, tendo em vista que os dados das avaliações externas demonstram que um grande número de estudantes se encontra em níveis insuficientes de aprendizagem quanto às competências leitora, escritora e em Matemática.

Ante o exposto, a pesquisa aqui apresentada objetiva identificar as dificuldades dos professores em promover a aquisição das competências e habilidades preconizadas para alunos dos 3º e 5º anos iniciais do Ensino Básico das escolas da Rede Pública Estadual de Ensino da região de Itapetininga/SP. Para isso, correlacionou-se o nível esperado que os estudantes atingissem aos níveis reais em que alunos se encontram a partir de dados apontados nas avaliações externas institucionalizadas. Além da análise dos níveis de proficiência atingido *versus* esperado, elaborou-se ainda um questionário aplicado aos professores contendo questões abertas e fechadas, cuja finalidade foi verificar como os docentes entendem essa defasagem na aprendizagem.

Como fundamentação teórica, o estudo traça uma breve retrospectiva dos projetos da Secretaria Estadual de Educação os quais foram instituídos com o objetivo de promover a alfabetização dos alunos nos anos iniciais do Ensino Fundamental, incluindo os Ciclos Básicos de Alfabetização, Ciclo Básico em Jornada Única de Trabalho Docente até as capacitações e formação docente no local de trabalho.

Mais adiante, ao tratar dos conceitos de alfabetização e letramento, distingue-se ambos os termos sob a ótica das recentes pesquisas na área de Prática de Ensino, Metodologia de Ensino, Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem e campos afins



com o intuito de contextualizá-los como habilidades e competências necessárias aos estudantes de Ensino Básico.

METODOLOGIA

A Metodologia empregada foi o levantamento bibliográfico a partir de fontes de pesquisa como artigos científicos, dissertações de Mestrado e teses de Doutorado, além de consultas em bases de dados confiáveis, a saber: Scielo, Portal CAPES, *Scholar Google*, *Science.gov*, sites governamentais, entre outros.

Também se utilizou a aplicação de questionário para análise qualitativa elaborado com questões abertas e fechadas divididas em 7 seções. Na seção 1, as perguntas forneceram elementos para verificar e quantificar o tempo de formação e se o docente possui conhecimento e domínio das fases da aquisição da competência escritora. Na seção 2, as questões abertas forneceram dados para categorização sobre a escolha da profissão docente. Já na seção 3, as perguntas indicaram elementos para avaliar quais são as maiores dificuldades do professor durante o processo de alfabetização. As seções 4 e 5 forneceram elementos para se analisar o quanto o professor está atualizado sobre as novas concepções de ensino e as pesquisas atuais em sua área de atuação, bem como o seu grau de conhecimento sobre a Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem. A seção 6 continha questões abertas que permitiram verificar a valorização do professor em seu local de trabalho e sua concepção de ensino. Finalmente, a seção 7 apresentou uma única pergunta, livre, onde o professor poderia utilizar o espaço para qualquer comentário.

Os questionários foram distribuídos com uma carta explicativa de apresentação em envelopes lacrados para 7 escolas que oferecem Ensino Fundamental de 9 anos para serem respondidos por 60 professores que lecionam nos 1º, 2º, 3º 4º e 5º anos. Conforme os questionários foram respondidos, cada professor o entregou novamente em envelope lacrado encaminhando para a Diretoria de Ensino de Itapetininga/SP e seguindo as instruções expressas na carta. Os questionários não apresentaram a identificação do participante, apenas da Unidade Escolar em virtude da devolutiva da pesquisa que foi apresentada à Diretoria de Ensino de Itapetininga/SP no primeiro semestre de 2019.



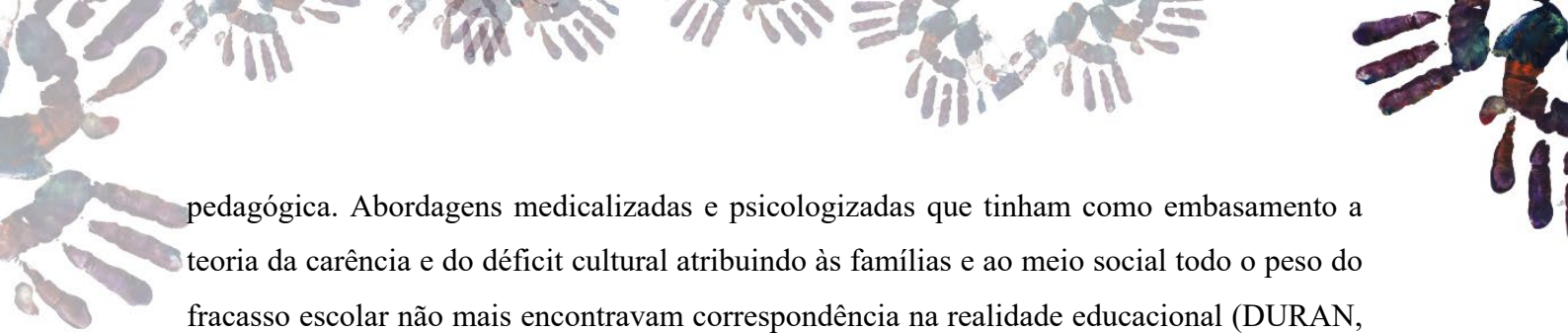
BREVE PANORAMA DOS PROJETOS EDUCACIONAIS DESDE 1980

O Ciclo Básico foi instituído na década de 80 com o objetivo de diminuir e posteriormente zerar o índice de analfabetismo e evasão escolar nas escolas da Rede Pública Estadual de Ensino. Segundo Duran (2005), tal medida foi um divisor de águas na história da alfabetização brasileira em virtude de propor mudanças de ordem estrutural, comportamental e metodológica tanto para alunos como para professores. A tônica da proposta foi a unificação dos dois anos iniciais de escolaridade permitindo a progressão dos alunos nesses ciclos de aprendizagem. Dessa maneira, o aluno não ficaria retido ao final do 1º ano, passando para o 2º ano com a possibilidade de evoluir em seu processo de alfabetização. A proposta visava não permitir que o aluno ficasse estagnado por muito tempo no primeiro ano, fato esse recorrente no sistema educacional e que posteriormente elevava cada vez mais os índices de evasão e reprovação escolar (SOARES, 2003).

Considera-se como mudanças de ordem estrutural a unificação dos ciclos de aprendizagem, o horário de permanência dos alunos e professores na escola, o aumento da carga horária do professor e a promoção da capacitação dos professores em horário de trabalho, haja vista que essas deliberações implicaram em grande reorganização dos centros de aprendizado para se adaptarem à nova realidade escolar e ainda arcarem com a responsabilidade em atender a demanda (SOARES, 2003).

As mudanças de ordem comportamental dizem respeito à modificação na concepção de aprendiz e ensino. A escola, que até então era excludente em relação às camadas menos favorecidas da sociedade, com a perspectiva crítica do Ensino Fundamental de 8 anos, passou a ser um centro formador solidário e agregador fazendo com que seus partícipes repensassem seus posicionamentos e atribuições, propiciando aos docentes e equipe gestora uma revisão dos conceitos pré-concebidos acerca de alunos estereotipados pela dificuldade no aprendizado ou descompasso quanto ao rendimento estipulado.

Já as mudanças de ordem metodológica, ocorreram no âmbito da revisão dos métodos de ensino e na forma de sua abordagem, principalmente influenciados pelos estudos de Ferreiro e Teberosky e a implantação do Projeto Ipê no Estado de São Paulo, o qual continha as principais diretrizes e concepções pedagógicas de ensino. Essa nova concepção de ensino/aprendizagem permitiu que se repensassem o fracasso escolar e a prática



pedagógica. Abordagens medicalizadas e psicologizadas que tinham como embasamento a teoria da carência e do déficit cultural atribuindo às famílias e ao meio social todo o peso do fracasso escolar não mais encontravam correspondência na realidade educacional (DURAN, 2005).

Segundo Neubauer; Davis e Espósito (1996), novos projetos de mudanças foram implementados nos anos subsequentes, beneficiando alunos e professores, tais como: a Jornada única de Trabalho, Progressão de ciclos, Classes de Aceleração, Recuperação de Ciclo, Progressão Continuada, Progressão Parcial.

As principais tendências pedagógicas nesse período, bem como no período posterior, se pautavam na identificação das fases da aquisição da linguagem escrita definidas por Ferreiro e na concepção de aprendizagem walloniana destacando que a construção da cultura e o desenvolvimento da aprendizagem ocorrem por meio dos processos de alternância, preponderância e predominância das dimensões afetivas, cognitivas e motoras, especificando cada estágio e os processos que ocorre em cada fase. Os pressupostos montessorianos também em evidência ressaltavam a importância de se desenvolver a autonomia do aluno, suas habilidades tanto motoras como sociais e cognitivas, destacando a fonética do alfabeto como uma forma facilitadora para a compreensão e construção do processo de escrita (DURAN, 2005).

As capacitações e formação docente em local de trabalho continuaram nos anos subsequentes como pode ser observado no quadro 1. Devidos aos baixos índices de alfabetização e letramento, buscou-se investir na formação do professor estimulando a formação continuada, a reflexão a respeito da prática de ensino e o constante interesse pelo processo de ensino-aprendizado.

Quadro 1 – Propostas/Ações para melhoria no ensino por ano de implantação

ANO	PROPOSTA	OBJETIVO	AÇÕES	PÚBLICO ALVO
1983	CICLO BÁSICO/ S.P	Diminuir a evasão e repetência.	Unificação das 1ª e 2ª séries sem interrupção e divisão dos Ciclos.	ALUNOS
1985	PROJETO IPE/SP	Promover discussões sobre as principais concepções de alfabetização.	Cursos informativos com utilização de multimeios e materiais impressos	PROFES SORES
1988	JORNADA UNICA	Diminuir a evasão e repetência e mudar a percepção do professor sobre o processo de alfabetização	Aumento da permanência do aluno em sala de aula, inserção de Artes e Ed. Física nos currículos, aumento da carga horaria do prof. para 40h	ALUNOS E PROFES SORES
1988	CEFAMs	Aperfeiçoamento na formação docente.	Formação integral do professor para atuar na Ed. Infantil; estágios supervisionados.	PROFES SORES
1997	CLASSES DE ACELERA ÇÃO	Correção de fluxo.	Capacitação docente para utilização do material Ensinar e Aprender.	ALUNOS
1997	PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais)	Nortear o trabalho pedagógico em sala de aula.	Instrumentalizar a equipe docente na elaboração do Plano de Ensino.	PROFES SORES E ALUNOS
1990	PROCAP (Programa de Capacitação do Professor)	Capacitação do professor.	Cursos de formação.	PROFES SORES
1996	PROGRES SÃO CONTINUAD A	Diminuir a evasão e repetência.	Avaliação formativa ao final dos ciclos.	ALUNOS
1999/ 2005	LER E ESCREVER, LETRA E VIDA	Fomentar a pesquisa por meio de estudos e reflexões sobre a prática da leitura e escrita.	Capacitação docente em serviço, nos momentos de HTPC, (Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo)	PROFES SORES
2004	PROGES TÃO	Utilização das tecnologias da informação e comunicação	Cursos de capacitação nas grandes universidades	GESTO RES
2010	EMAI (Educação matemática nos Anos Iniciais)	Instrumentalizar o professor para o ensino da matemática.	Cursos de formação em serviço	PROFES SORES
2012	PNAI (Programa Nacional da Alfabetização na Idade Certa)	Alfabetizar todos os alunos até os 8 anos de idade.		ALUNOS

Fonte: Elaborada pelas autoras com base em dados obtidos no site www.educacao.sp.gov.br

Observa-se por meio do quadro 1 que propostas e ações com vistas à formação docente e melhoria do ensino público têm sido implantadas e estimuladas desde a década de 80 e que na atualidade alguns desses cursos de capacitação docente ainda são mantidos. Também é possível perceber que o público alvo naturalmente não é apenas os professores, enfatizando a importância do estreitamento da relação educador-educando. O *Programa*

Nacional da Alfabetização na Idade Certa, Classes de Aceleração, Progressão Continuada e muitos outros não citados no quadro como *Escola da Família, Escola de Tempo Integral* são algumas propostas para reduzir a evasão escolar e a repetência, além de integrar a família à escola fortalecendo os laços com a comunidade.

Quadro 2 – Nível de Proficiência/Língua Portuguesa

DIRETORIA DE ENSINO DE ITAPETININGA							
SARESP		Ling. Port./2016		Ling. Port./2017		Ling. Port./2018	
NÍVEL DE PROF./SERIES		3º	5º	3º	5º	3º	5º
INSUFICIENTE	A.BÁSICO	6.7	2.4	9.3	5.6	3.5	3.0
	BÁSICO	23.6	20.0	16.3	21.7	19.7	15.7
SUFICIENTE	ADEQ	56.0	36.1	57.3	36.8	47.9	41.7
	B+ADEQ	79.6	56.1	73.6	58.5	67.6	57.3
AVANÇADO		13.7	41.5	17.1	35.9	28.9	39.7

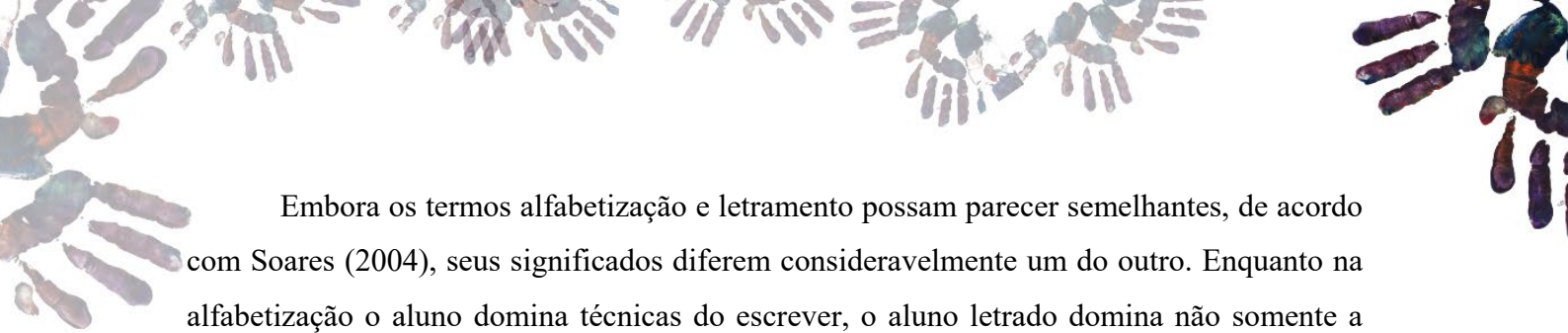
Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos Boletins do SARESP (anos 2016, 2017 e 2018)

Quadro 3 – Nível de Proficiência/Matemática

DIRETORIA DE ENSINO DE ITAPETININGA							
SARESP		Matemática/2016		Matemática/2017		Matemática/2018	
NÍVEL DE PROF./SERIES		3º	5º	3º	5º	3º	5º
INSUFICIENTE	A.BÁSICO	13.9	7.9	9.1	8.7	10.6	7.3
	BÁSICO	19.5	28.3	34.1	24.4	20.1	19.5
SUFICIENTE	ADEQ	28.6	37.7	38.5	32.8	30.3	34.7
	B+ADEQ	48.1	66.0	72.6	57.2	50.4	54.1
AVANÇADO		38.0	28.1	18.3	34.0	39.1	38.6

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos boletins do SARESP (anos 2016, 2017 e 2018)

Observa-se que o percentual tanto em Língua Portuguesa como em Matemática é bem expressivo no nível Insuficiente tanto no 3º ano como no 5º ano do Ensino Fundamental, demonstrando, portanto, o não cumprimento da meta da alfabetização na idade certa, ou seja, alfabetizar os alunos até os 8 anos de idade. Geralmente aprendizes que permanecem no nível de proficiência insuficiente e abaixo do básico são aqueles que apresentam prejuízo no processo de alfabetização e letramento. Estes estudantes podem até reconhecer as letras do alfabeto, compor orações curtas e simples, no entanto, ainda não consolidaram as habilidades de interpretar o que leram, dessa forma, considerados como não letrados.



Embora os termos alfabetização e letramento possam parecer semelhantes, de acordo com Soares (2004), seus significados diferem consideravelmente um do outro. Enquanto na alfabetização o aluno domina técnicas do escrever, o aluno letrado domina não somente a habilidade em escrever mas também a capacidade de leitura e interpretação de texto sendo capaz de imergir no imaginário que a leitura proporciona e interagir com esse universo ao ponto de compreender, interpretar e inferir (SOARES, 2003a).

Acrescenta Perissé (1998) que o ato da leitura pressupõe três ações: ler, pensar e escrever e, para tanto, o leitor ao fazê-la utiliza os 5 sentidos: a visão ao olhar para o objeto lido, o tato ao manipular, a audição ao ouvir (o barulho das páginas, por exemplo), o olfato sentindo o cheiro da tinta no papel e o paladar (ao molhar os dedos no virar de cada página). Dessa forma, podemos afirmar que o aluno letrado apresenta a competência leitora, a capacidade de pensar e refletir acerca daquilo que leu e a habilidade ao escrever.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre as sete escolas participantes, apenas seis devolveram os questionários e dessas seis escolas somente uma devolveu o envelope da mesma forma em que foi entregue. Foram distribuídos 60 questionários; no entanto apenas 48 foram devolvidos e desses 48, retornaram em branco 17 questionários, ou seja, somente 52% dos participantes responderam ao questionário proposto.

De acordo com a análise das questões dos campos 1, 2, e 3 foi elaborado o Quadro 4 contendo as seguintes informações: idades dos professores, tempo de magistério, utilização de recursos e multimídias em sala de aula e participação em cursos de capacitação oferecidos pela Secretaria Estadual de Educação (SEE) bem como em outras entidades promotoras. A sistematização desses dados pode ser verificada a seguir no Quadro 4.

Quadro 4 – Idade, Tempo de Docência e Utilização de Recursos Tecnológicos em sala de aula

IDADES	TOTAL	TEMPO/ SERVIÇO	USA REC. TEC		USO DO CELULAR			CAPACITAÇÃO DOCENTE	
			SIM	NÃO	FAVOR	CONTRA	DEPENDE	DA SEE	OUTRA
20 a 29	1	8 anos	1	0	0	0	1	Total	Total
30 a 39	2	16 a 18	0	1	0	0	1	30	1
40 a 49	10	11 a 29	9	1	2	5	3	X	X
50 a 69	13	11 a 35	7	6	5	8	0	X	X
60 a 69	4	8 a 30	2	2	1	3	0	X	X
70 a 72	1	36	0	1	0	1	0	X	X

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir da análise dos dados obtidos nos questionários

Observa-se que dos 31 professores que responderam ao questionário 19 deles afirmaram fazer uso de recursos audiovisuais em suas aulas e 12 deles não fazem uso apenas utilizam sites de pesquisa para prepararem suas aulas. Pode-se observar ainda que apesar de afirmarem utilizar tecnologias em sua prática docente, somente 8 professores são favoráveis à utilização do celular em sala de aula, sendo 12 deles contra esse uso e 5 a favor dependendo da finalidade. De acordo com o quadro, podemos observar que dos 31 professores participantes apenas um frequenta capacitação docente fora do local de trabalho e oferecida por entidade particular, os outros 30 educadores se limitam às capacitações da SEE. Observa-se também com relação às idades dos professores participantes que 28 deles estão concentrados entre os profissionais com mais idade, sendo da faixa etária dos 40 aos 72 anos de idade.

Com relação ao cotidiano escolar, as respostas dadas mostram não apenas as dificuldades enfrentadas pelos docentes, mas principalmente evidenciam os desafios com teor até mesmo de desabafo como pode ser visto no Quadro 5 em sequência.

Quadro 5- Dificuldades, desafios e desabafos sobre a docência

CATEGORIAS	DIFICULDADES	DESAFIOS	DESABAFO
ENSINAR-IGUALAR E EVOLUIR DE ESTAGIOS	4	11	
MANTER A DISCIPLINA	3	5	
CONVIVER COM A DIVERSIDADE ENSINAR ALUNOS DE INCLUSÃO	2	4	
FALTA DE TEMPO			
AUXILIAR QUEM TEM DIFICULDADE		5	
CUMPRIR METAS E BUROCRACIAS	1	2	
MOTIVAR E DESPERTAR O INTERESSE TORNAR A AULA ATRATIVA		4	
PROBLEMAS FAMILIARES-SALARIO- FALTA DE RECURSOS- MATERIAL TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDADES SALAS SUPERLOTADAS-VALORIZAÇÃO	11		29
NÃO TEM DIFICULDADE	12		
PREPARAR MATERIAL, PLANEJAR A ROTINA CUMPRIR AS METAS, ENSINAR COM ALGUÉM ME OBSERVANDO			1
TRABALHAR COM SERIES QUE NÃO ESTÁ ACOSTUMADA			1

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir da análise dos dados obtidos nos questionários

Segundo o Quadro anterior, 12 professores informaram não ter dificuldade em sala de aula. Entretanto, 21 educadores apontaram dificuldades variando entre questões comportamentais discentes (manutenção da disciplina), organização escolar (falta de recursos, superlotação nas salas de aula), pessoais (problemas familiares, falta de tempo), pedagógicas (conviver com a diversidade, inclusão, atingir estágios evolutivos), burocráticas e patronais (cumprimento de metas e prazos, não valorização do docente, falta de recursos), entre outras.

Verifica-se ainda que muitos professores apontaram fatores de ordem pessoal e patronal com tom de desabafo enfatizando dificuldades quanto à falta de material, à transferência de responsabilidades, às salas lotadas, ao planejamento e principalmente em relação a trabalhar com alguém na sala observando o desempenho da *práxis*. Outro caso que chama a atenção é o fato de um professor ter apontado como desabafo sua dificuldade em ensinar para ciclos/ séries em que não está habituado, levando a entender que ficou certo tempo lecionando apenas em determinada série e agora sente as adversidades com essa mudança.

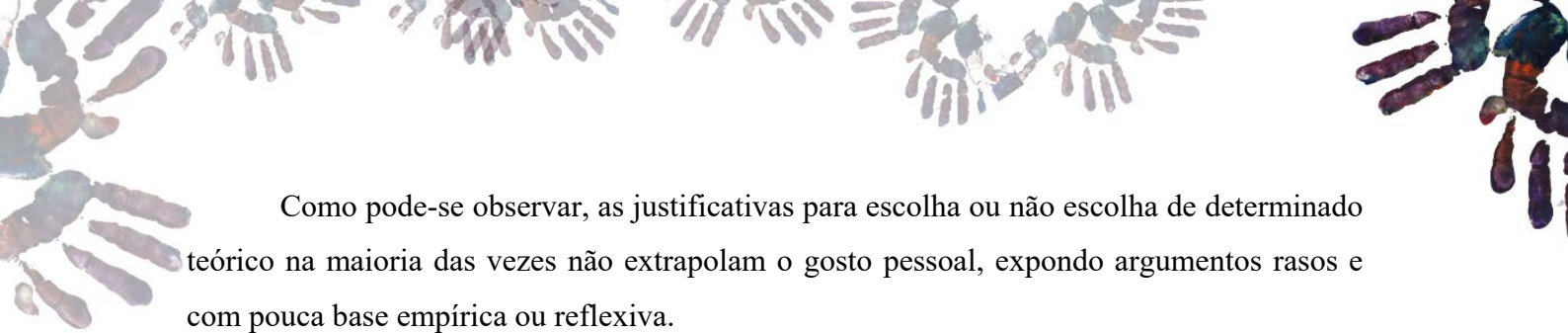
Quadro 6 – Pensadores e Educadores que os professores utilizam e não utilizam como apoio pedagógico

PENSADORES	UTILIZA	Motivos	Ñ utiliza	Motivos
PAULO FREIRE	17	Os livros são bons		
MARIA MONTESSORY	2		3	Não gosta do método por não condizer com a realidade
JEAN PIAGET	13	Ensina a criança a ler o mundo		
HENRY WALLON	2		3	Discorda do pensamento
VYGOTSKY	10			
EMILIA FERRERO	11	Constam no material de apoio da SEE.	4	Boa teoria e prática a desejar, O aluno não aprende.
TODOS	5	Visão sobre a educação		
NENHUM			4	Não justificaram
OUTROS	1	Anizio Teixeira, Cecília Meireles, Rousseau, Rui Barbosa (não justificou a escola)		

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir da análise dos dados obtidos nos questionários

No Quadro 6 percebe-se parco conhecimento das teorias e correntes pedagógicas, bem como pouca experiência em literatura da área de psicologia do desenvolvimento e aprendizagem. Ressalta-se que, ao responder, os professores poderiam eleger mais de um teórico. Cabe ressaltar que os professores poderiam escolher quantos educadores e pensadores quisessem, desde que justificassem essas escolhas. Dessa maneira, os resultados apontaram que 17 professores ao citarem Paulo Freire utilizaram como justificativa o fato de os livros serem bons; os 13 professores que elegeram Jean Piaget argumentaram que o teórico ensina a criança a ler o mundo e os 11 professores que optaram por Emília Ferreiro ponderaram que a educadora é citada nos materiais de apoio da SEE.

Com relação à não utilização de determinados educadores/pensadores, 3 professores declararam não utilizarem Maria Montessori por não gostarem do método não condizer à realidade; os 3 professores que responderam não utilizar Henry Wallon alegaram que discordam do pensamento do autor; 4 professores não utilizam a teoria de Emília Ferreiro em sala de aula em virtude de a pensadora, apesar da ótima teoria, não apresentar prática contundente às necessidades do contexto escolar.



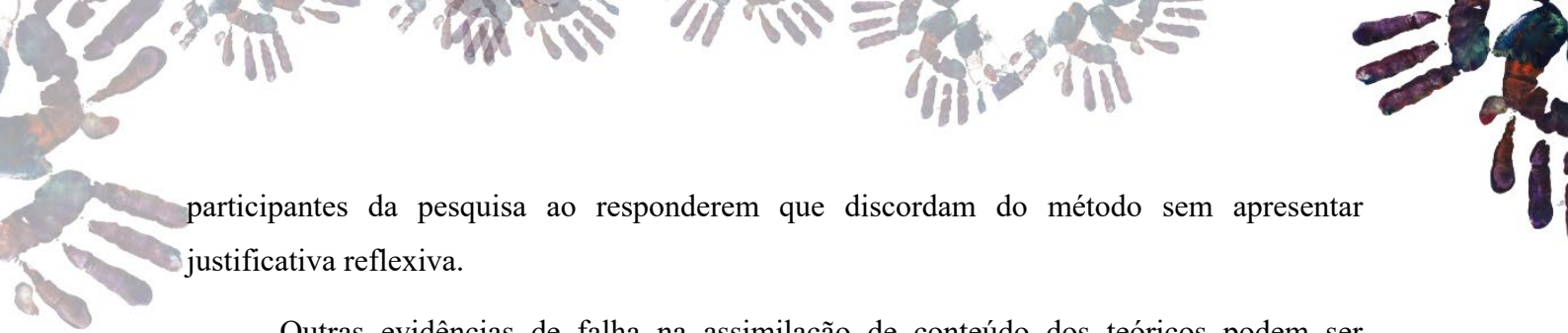
Como pode-se observar, as justificativas para escolha ou não escolha de determinado teórico na maioria das vezes não extrapolam o gosto pessoal, expondo argumentos rasos e com pouca base empírica ou reflexiva.

CONCLUSÃO

O objetivo da pesquisa foi identificar as dificuldades que os professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental sentem em promover a evolução dos seus alunos de um estágio para o outro fazendo uma correlação com os níveis de proficiência em leitura, escrita e Matemática dessas séries iniciais. A hipótese se pautou na premissa de que o professor apresenta vasta gama de dificuldades em ensinar e promover o avanço dos seus alunos aos estágios de evolução da linguagem escrita, ao passo que para o aluno essa aprendizagem se apresenta como um desafio a ser superado.

De acordo com os resultados obtidos por meio do questionário, observa-se no quadro 5 que 19 professores declararam ter dificuldades em ensinar e 12 declaram não ter dificuldades. Todavia, os mesmos professores que informam a não dificuldade sinalizam o oposto no momento em que relatam os desafios do trabalho diário em sala de aula. Em outras palavras, estes educadores apontam ensinar a ler e escrever, fazer o aluno evoluir, trabalhar com as diferenças, manter a disciplina e a motivação e tornar a aula atrativa como alguns dos desafios diários, não assumindo isso como dificuldade. No mesmo quadro, no item que apresenta os desabafos dos docentes, momento de liberdade de expressão do professor, 29 deles evidenciaram que a falta de recursos e materiais, as salas superlotadas e a transferência de responsabilidade da família para a escola são algumas das razões que justificam o fato de o aluno não aprender, além de atrapalharem e interferirem na prática do professor.

Em relação à utilização ou não de determinados pensadores e educadores como norteadores de sua docência, as respostas dadas pelos professores apontam desconhecimento e incompreensão das ideias e tendências pedagógicas utilizadas na Rede Pública Estadual de Ensino, bem como a não compreensão de como a criança em fase inicial de escolarização aprende (ver Quadro 6). Esse desconhecimento fica evidente nas justificativas dadas pelos



participantes da pesquisa ao responderem que discordam do método sem apresentar justificativa reflexiva.

Outras evidências de falha na assimilação de conteúdo dos teóricos podem ser notadas nas respostas dos professores que não utilizam Emília Ferreiro e Maria Montessori. A primeira pelo fato de acreditarem que a prática não corresponde à teoria em termos de eficiência e a segunda por justificarem não gostar do método em virtude deste não condizer com a realidade do aprendiz e da escola. Tal relutância mostra que esses professores ainda não assimilaram os pressupostos teórico-práticos das pensadoras, além do desconhecimento da contribuição e relevância do trabalho e atuação dessas autoras. Nesse sentido, percebe-se que parte dos professores não tem noção do alcance e importância para sua *práxis* das teorias cognitivistas e sociointeracionistas presentes nos materiais e nas capacitações oferecidas pela SEE.

Considerando a expressividade do índice de alunos dos 3º e 5º anos das escolas da Rede Estadual de Ensino da cidade de Itapetininga em leitura, escrita e Matemática estar em nível insuficiente e abaixo do básico é possível se fazer uma correlação entre tais índices às dificuldades expressas pelos professores (ver Quadros 2, 3 e 5). Considerando que todos os alunos avaliados passam por dois anos de escolarização antes da avaliação externa ser aplicada, a insuficiência no aprendizado reflete diretamente as muitas dificuldades de âmbito pedagógico, didático, pessoal, patronal, etc. elencadas pelos educadores em suas respostas.

Dessa forma, a evolução da aprendizagem é tanto um desafio para o aluno quanto uma dificuldade para o professor que, ao promover a evolução do aprendiz de um estágio para o outro, precisa lidar diariamente também com questões que não consegue controlar, a saber: descaso familiar, indisciplina, (des)organização escolar, superlotação, escassez de recursos, entre outras. Soma-se a isso, o fato do desconhecimento ou pouca assimilação das correntes pedagógicas associado a não compreensão e não aplicabilidade dos processos e mecanismos de construção do pensamento da criança.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, 1997.

SOARES, Magda. Alfabetização e letramento: caminhos e descaminhos. **Revista Pátio**. Artmed Editora. Unesp: São Paulo, 2004.

SOARES, _____. Letramento e Alfabetização: as muitas facetas. Trabalho apresentado no GT Alfabetização, Leitura e Escrita, durante a **26ª Reunião Anual da ANPEd**, realizada em Poços de Caldas, MG, de 5 a 8 de outubro de 2003(a).

SOARES, _____. A reinvenção da alfabetização. **Presença pedagógica**. Belo Horizonte, v. 9, n. 52, jul./ago., p. 15- 21, 2003.

DURAN, Maria Claret Geraes. **A cultura dos ciclos na Organização do Ensino Fundamental: Memórias**. 2005. Disponível em: <<http://sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe2/pdfs/Tema3/0340.pdf>>. Acesso em Março/2019.

NEUBAUER, Rose; DAVIS, Claudia; ESPÓSITO, Yara Lucia. **Avaliação do processo de inovações no ciclo básico e seu impacto sobre a situação de ensino-aprendizagem na Região Metropolitana de São Paulo**. 1996. Disponível em: <<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/ea/article/view/2292>>. Acesso em Março/2019.

PERISSÉ, Gabriel. **Ler, pensar e escrever**. Fortaleza/CE: Editora Arte e Ciência, 1998.



CAPÍTULO 16

ENTRE A FALA E A ESCRITA: VIVENCIANDO AS MODALIDADES DAS LÍNGUAS PORTUGUESA, ESPANHOLA E INGLESA POR MEIO DO CONCURSO DE SOLETRAÇÃO³⁰

Ana Cristina Pinto Bezerra, Doutora em Estudos da Linguagem, UFRN. Professora de Língua Portuguesa, IFRN

Luiza Helena Praxedes Fernandes, Mestre em Letras, UERN. Professora de Língua Espanhola, IFRN

Sabrina Guedes Miranda Dantas, Especialista em Ensino-Aprendizagem de Línguas Estrangeiras, UERN. Professora de Língua Inglesa, IFRN

RESUMO

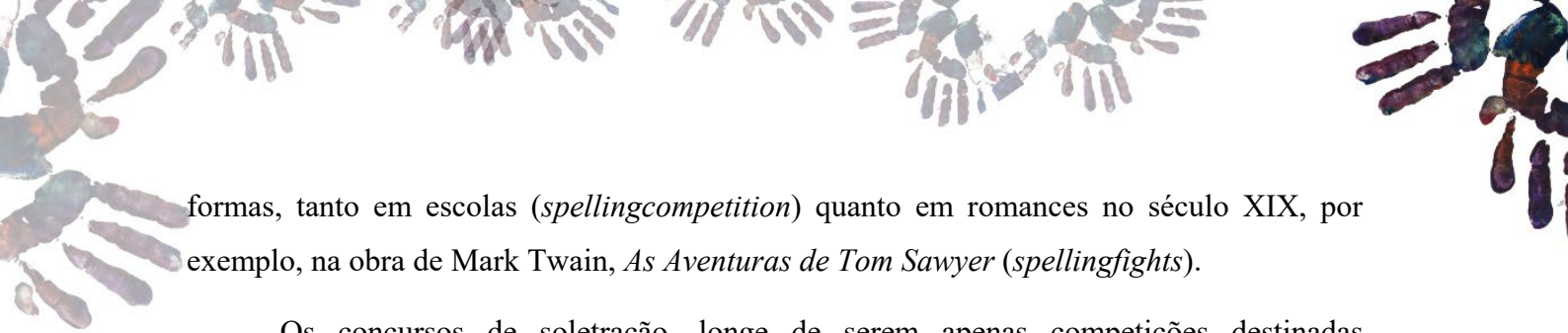
Os concursos de soletração, longe de serem apenas competições destinadas meramente ao reconhecimento de um vencedor, possuem uma finalidade pedagógica que pode ser explorada tanto em língua materna (LM), como é feito nos EUA, como em língua estrangeira (LE), pois permite desenvolver uma amplitude de competências que não se restringem à aquisição ou à ampliação de vocabulário, no caso de LE ou ao ensino, unicamente, da ortografia em LM. Objetivamos, com este artigo, apresentar a experiência desenvolvida por meio do projeto de ensino de LM e LE, o qual utiliza do concurso de soletração como um recurso pedagógico para o ensino/aprendizagem dos idiomas: Língua Portuguesa, Língua Espanhola e Língua Inglesa nos cursos técnicos, na modalidade Integrada ao Ensino Médio, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte-IFRN, na cidade de Apodi. Nas quatro edições realizadas do concurso, foi possível observar um aumento no número de participantes nas três línguas o que corrobora com a premissa de que atividades lúdicas são ferramentas de aprendizagem que promovem a motivação e o engajamento.

PALAVRAS-CHAVE: Concurso de Soletração, Atividade Lúdica, Ensino de Línguas.

INTRODUÇÃO

Os torneios de soletração são populares nos Estados Unidos e têm sua existência marcada desde meados do século XVIII. De acordo com Rebeca Sealfon (2019), existem alguns registros históricos de atividades competitivas envolvendo a soletração em diversas

³⁰Artigo resultante de projeto de ensino intitulado “Da fala para a escrita: vivenciando as modalidades das Línguas Portuguesa, Espanhola e Inglesa”, implementado, desde ano de 2016, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Campus Apodi. Esta pesquisa foi apresentada no VI Congresso Nacional de Educação (CONEDU), em 2019.



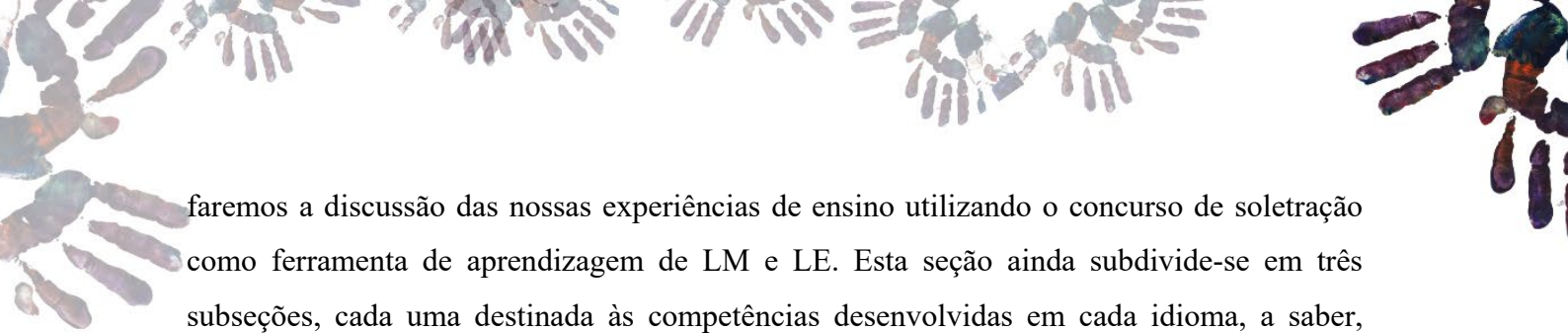
formas, tanto em escolas (*spellingcompetition*) quanto em romances no século XIX, por exemplo, na obra de Mark Twain, *As Aventuras de Tom Sawyer* (*spellingfights*).

Os concursos de soletração, longe de serem apenas competições destinadas meramente ao reconhecimento de um vencedor, possuem uma finalidade pedagógica, constituindo uma atividade lúdica passível de ser explorada tanto em língua materna (LM), como é feito nos EUA, como em língua estrangeira (LE), pois permite desenvolver uma amplitude de competências que não se restringem à aquisição ou à ampliação de vocabulário, no caso de LE ou ao ensino, unicamente, da ortografia em LM.

Os torneios de soletração podem, além disso, não só na esfera das línguas ditas estrangeiras, desenvolver competências que envolvem também a distinção entre a oralidade e a escrita, bem como aprofundar o estudo da variação linguística e dos conceitos gramaticais inerentes às convenções da norma padrão. Para além dessas possibilidades descritas, atividades como a soletração permitem vivenciar, de uma forma diferenciada, o contato com as particularidades da fonética, o contato com a cultura que permeia cada povo que se utiliza de um dado idioma e a própria relação prática entre conhecimento adquirido e vivência do mesmo no âmbito escolar.

Sabendo disso, objetivamos, com este artigo, apresentar a experiência desenvolvida por meio do projeto de ensino de LM e LE, o qual utiliza do concurso de soletração como um recurso pedagógico para o ensino/aprendizagem dos idiomas: Língua Portuguesa, Língua Espanhola e Língua Inglesa nos cursos técnicos, na modalidade Integrada ao Ensino Médio, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte-IFRN, na cidade de Apodi. Nesse sentido, o foco recai sobre o entendimento de como a soletração propiciou uma atividade a partir da qual foi possível observar as particularidades características da fala e da escrita em cada código linguístico referido.

Com intuito de apresentarmos as informações de forma mais eficiente, dividimos este artigo em três seções. No primeiro momento, abordaremos alguns aspectos teóricos que fundamentam a utilização de estratégias lúdicas como os concursos de soletração para o ensino de LM e LE. Para tanto, as discussões propostas por Silva (2013), Alves (2015), serão fundamentais. No segundo momento, focaremos nos aspectos metodológicos usados para o desenvolvimento da estratégia de ensino aqui enfatizada. Enfim, na terceira seção,



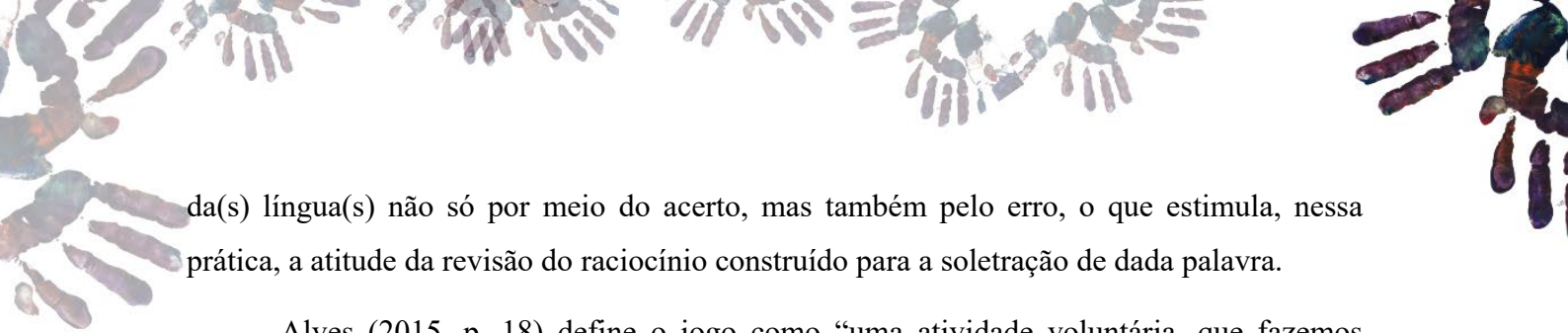
faremos a discussão das nossas experiências de ensino utilizando o concurso de soletração como ferramenta de aprendizagem de LM e LE. Esta seção ainda subdivide-se em três subseções, cada uma destinada às competências desenvolvidas em cada idioma, a saber, Português, Espanhol e Inglês.

O CONCURSO DE SOLETRAÇÃO COMO UMA ESTRATÉGIA LÚDICA DE ENSINO/APRENDIZAGEM DE LÍNGUA MATERNA E ESTRANGEIRA.

As estratégias de ensino lúdicas são recursos muito oportunos se considerarmos o interesse que as mesmas despertam nos alunos de todas as idades. O uso do lúdico nas aulas oportuniza o desenvolvimento de uma série de habilidades individuais e coletivas dos discentes, além de facilitar a aprendizagem de conteúdos que vão desde os mais normativos até os aspectos culturais. Nessa perspectiva, Silva (2013, p. 24) aponta que “o uso do lúdico na sala de aula tem como objetivos promover a estimulação das relações cognitivas, afetivas, verbais, psicomotoras, bem como desenvolver a capacidade criativa e crítica dos alunos”. Todas essas possibilidades de aprendizagem são potencializadas quando combinadas ao planejamento antecipado e bem elaborado, capaz de não reduzir as atividades lúdicas, os jogos, as competições, os concursos e outros semelhantes a mero passatempo, ou algo que surge no contexto escolar apenas com o intuito de “apenas” entreter.

As múltiplas possibilidades do lúdico promovem o aprendizado por meio da descontração, sem, contudo, esquecer que o foco é educacional. Dessa forma, a dinâmica dos jogos, suas fases, suas regras e toda a sua estruturação devem ser empregadas pelo professor com intuito de desenvolver as capacidades cognitivas dos alunos. Carvalho (2009, p. 17) corrobora com essa ideia ao afirmar que “através do lúdico o aluno além de se sentir motivado, passa também a fixar melhor o conteúdo pelo fato do jogo despertar o interesse e promover interação que fará com que o aluno lembre-se do que aprendeu”.

Por conseguinte, o uso de competições, como o concurso de soletração, torna-se um bom exemplo de como o docente pode usar de forma eficaz o lúdico em suas aulas e, dessa forma, possibilitar ao aluno, de forma descontraída uma progressão de conhecimentos e habilidades, gerenciadas, em sua maioria, pelo próprio aluno. Isso fica mais evidente diante da abertura ao desafio que desperta o interesse e estimula uma aprendizagem consciente

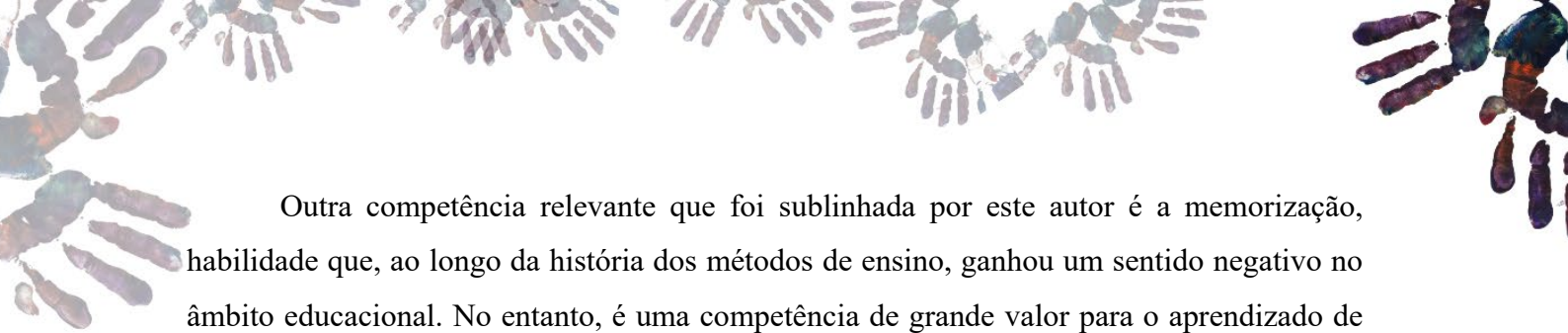


da(s) língua(s) não só por meio do acerto, mas também pelo erro, o que estimula, nessa prática, a atitude da revisão do raciocínio construído para a soletração de dada palavra.

Alves (2015, p. 18) define o jogo como “uma atividade voluntária, que fazemos porque queremos, espontaneamente”. Quando utilizamos jogos no espaço da sala de aula, a espontaneidade apontada pela autora deixa geralmente de existir, no entanto, a ausência dela não descaracteriza completamente a atividade lúdica, já que, principalmente, dentro de uma prática interdisciplinar como a desenvolvida pelo concurso de soletração aqui analisado, a inserção de novos espaços de aprendizagem, o estímulo à aprovação nas fases do torneio, o incentivo da torcida continuam fazendo parte do processo citado.

Alves (2015), fundamentando-se em McGonial, apresenta 4 aspectos que definem os jogos como positivos, não apenas para o desenvolvimento pessoal, mas também para uma mudança global. Os quatro aspectos são: meta, regras, sistema de *feedback* e participação voluntária. A meta é o que dá sentido à participação do aluno, é o resultado esperado pelo jogador. As regras servem de guia para que o jogador saiba exatamente como deve proceder para alcançar o seu objetivo. O sistema de *feedback* garante ao jogador a certeza de progresso em relação à meta estabelecida. Tudo isso só é possível porque o jogador, no nosso caso o aluno, decidiu participar voluntariamente. Ao tomar essa decisão, ele responde sim para a meta, para as regras do jogo e para o sistema de *feedback* a serem apresentados ao discente durante o processo em que o concurso se desenrola. Nesse sentido, podemos afirmar que o concurso de soletração, aqui focalizado, se enquadra na definição de jogo da autora.

Hernández (2018), além de classificar os torneios de soletração como jogos de aprendizagem, enfatiza algumas competências que são exploradas na aprendizagem de língua estrangeira e do vernáculo por meio desse recurso, a exemplo da competência léxica-conceitual, pois grande parte da aprendizagem de idiomas está voltada para as palavras, sua origem e seus múltiplos sentidos contextuais. Além disso, a competência auditiva é evidenciada, pois é comum nesse tipo de competição o aluno não entender a palavra pronunciada de imediato, o que resulta na solicitação de repetição do vocábulo, que muito se assemelha ao que fazemos em contextos reais de uso de uma língua.



Outra competência relevante que foi sublinhada por este autor é a memorização, habilidade que, ao longo da história dos métodos de ensino, ganhou um sentido negativo no âmbito educacional. No entanto, é uma competência de grande valor para o aprendizado de LE e também de LM. Os torneios de soletração são jogos que exploram bastante a memória dos alunos em diferentes aspectos e níveis linguísticos, visto que requerem esforço e muito estudo para desenvolver o aprendizado não só de palavras cotidianas, mas também das menos usuais de um idioma (HERNÁNDEZ, 2018).

Portanto, os usos positivos de atividades lúdicas, como o concurso de soletração, são evidentes quando consideramos as inúmeras possibilidades de ensino/aprendizagem, tanto em LM como em LE, que esse tipo de atividade interativa proporciona aos jovens. Na próxima seção, apresentaremos os aspectos metodológicos usados em nossa experiência com o concurso de soletração no IFRN, Campus Apodi.

METODOLOGIA³¹

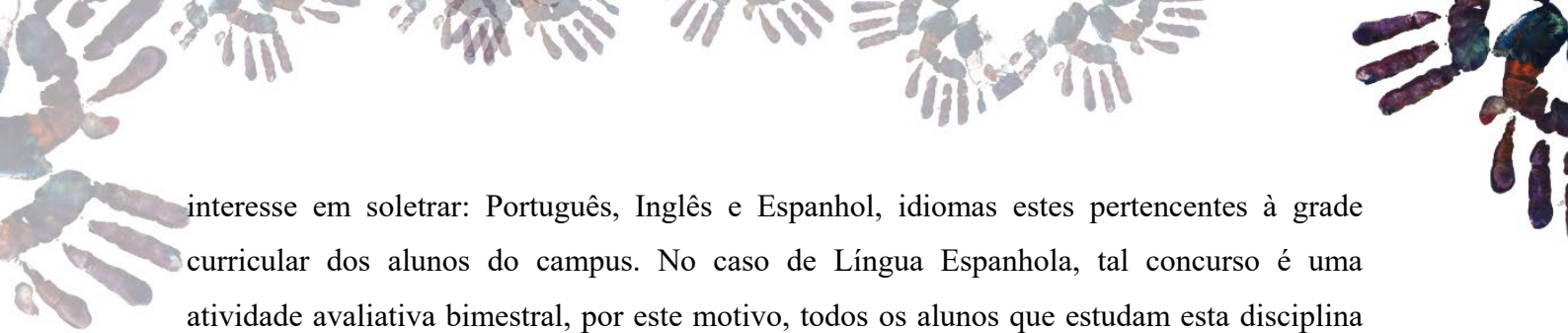
A primeira edição do concurso de soletração em língua materna e estrangeira do IFRN, Campus Apodi aconteceu em 2016, desde então, anualmente, o concurso acontece como fruto de um projeto de ensino interdisciplinar que envolve, principalmente, as disciplinas de Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Língua Espanhola. Com o passar dos anos, o concurso vem tornando-se cada vez mais popular entre os alunos, de forma que temos percebido o aumento no número de inscritos. Se em 2016 os alunos participantes da atividade não chegavam a 200 discentes³², já na última edição, em 2019, contabilizamos mais de 429 inscritos em todo o Campus.

Por sua vez, o concurso de soletração é realizado com os estudantes do primeiro ao quarto ano do Ensino Médio³³ e possibilita a participação dos alunos de todos os cursos oferecidos no campus Apodi. Cada aluno inscreve-se na competição, no idioma que tenha

³¹Neste momento do trabalho, vimos a necessidade de apresentar um relato de como o concurso de soletração, alvo desta análise, é desenvolvido, de forma que nos restringimos aqui a relatar como foi organizada cada momento desta atividade.

³²Na primeira edição do evento, os discentes participantes do concurso eram apenas aqueles que, naquele momento, cursavam as disciplinas ministradas pelas autoras deste trabalho. No ano seguinte, decidiu-se ampliar o concurso, abrindo as inscrições a todos os interessados em participar da atividade, independente de cursarem ou não as disciplinas de LE e LM.

³³Ao contrário das demais escolas públicas e particulares, alguns institutos federais apresentam a modalidade Integrada ao Ensino Médio, com a formação técnica associada à formação geral, com uma duração de 4 anos.



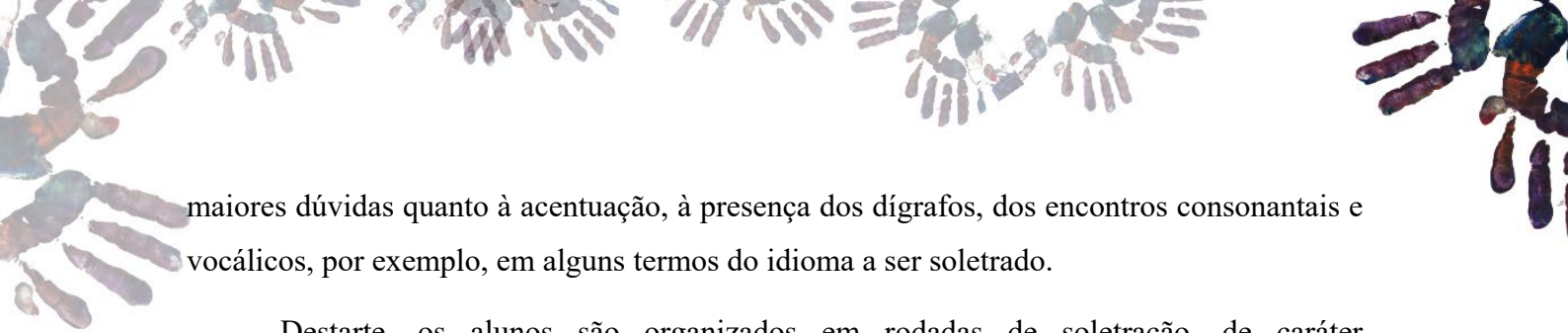
interesse em soletrar: Português, Inglês e Espanhol, idiomas estes pertencentes à grade curricular dos alunos do campus. No caso de Língua Espanhola, tal concurso é uma atividade avaliativa bimestral, por este motivo, todos os alunos que estudam esta disciplina inscrevem-se e são avaliados apenas na primeira fase do concurso.

A primeira fase do torneio é a seletiva dos finalistas de cada idioma. Nessa etapa, os alunos competem com os colegas da turma e/ou curso e os que mais soletram vocábulos corretos disputam um lugar nas finais, segunda fase da competição. Contudo tais momentos são antecedidos por algumas ações, às quais é lícito fazer referência aqui neste relato. Primeiramente, inicia-se uma divulgação entre os pares a fim de incentivar a participação de professores colaboradores na organização do projeto. Depois, elabora-se um banco de palavras a ser utilizado na realização do concurso, o que perpassará não só as disciplinas da área de Linguagens, bem como outras disciplinas, já que o repertório de palavras a ser formado contará com os vocábulos que os alunos sentem dificuldade em utilizar nas suas atividades. Nesse sentido, são inseridos, no repertório citado, vocábulos comumente utilizados tanto na área técnica quanto na área propedêutica, com o intuito de familiarizar o discente com tais termos.

No caso de LE, as listas são compostas por vocábulos relacionados aos aspectos trabalhados em sala de aula, em cada idioma, como alfabeto, falsos cognatos, variação linguística, entre outros aspectos, e são divulgadas aos alunos com antecedência. As listas contam ainda com recursos como tradução para LM e aplicação em frase. No caso da LM, as palavras a serem soletradas são conhecidas apenas no momento da soletração seja nas seletivas, seja na final do concurso.

Uma outra etapa do concurso é a divulgação do regulamento do concurso, o qual expõe todas as regras da competição, os auxílios de que o participante dispõe em cada língua no momento da soletração. A própria apresentação do gênero regulamento, nesse caso, ajuda aos alunos a entenderem o contexto da competição e atentarem-se à dinâmica proposta.

Na segunda fase, momento de disputa final, os participantes soletram palavras com maior nível de dificuldade. Dessa maneira, os vocábulos que fazem parte da segunda lista de palavras que define os vencedores da competição são aqueles que refletem, geralmente, as



maiores dúvidas quanto à acentuação, à presença dos dígrafos, dos encontros consonantais e vocálicos, por exemplo, em alguns termos do idioma a ser soletrado.

Destarte, os alunos são organizados em rodadas de soletração, de caráter eliminatório, de maneira que, à medida que soletram a palavra de acordo com a norma de cada idioma, o discente avança na competição, sendo, ao final desta, premiado com uma obra de referência selecionada pelos docentes organizadores do concurso.

CONCURSO DE SOLETRAÇÃO EM LM E LE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO IFRN, CAMPUS APODI

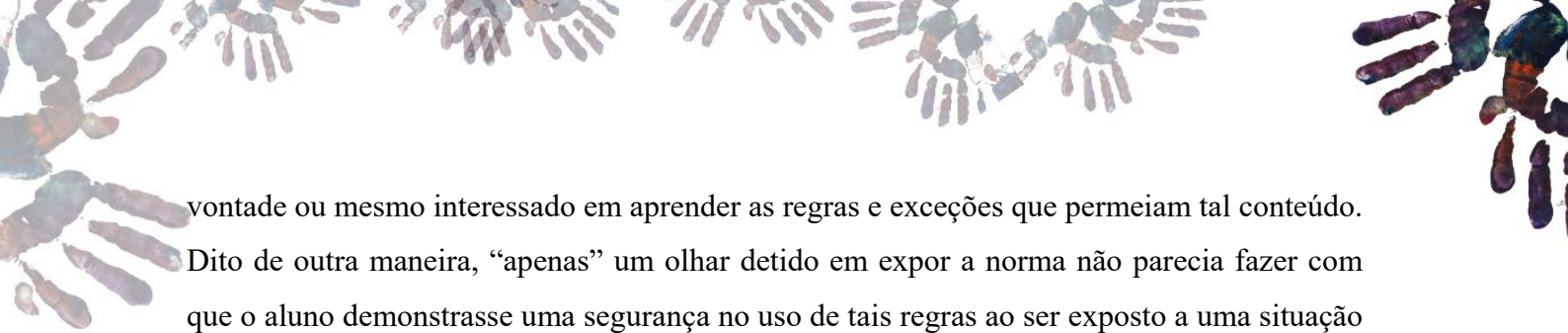
A seguir apresentaremos nossa experiência com concurso de soletração em cada idioma ofertado: Língua Portuguesa (Soletrando), Língua Espanhola (*Deletreando*) e Língua Inglesa (*Spelling Bee*).

Soletrando

Apesar de não compreender uma atividade que, comumente, é desenvolvida no período do Ensino Médio, a soletração em LM³⁴ pode oferecer uma alternativa eficaz para um estudo que, geralmente, é relegado a segundo plano quando o olhar volta-se para o vernáculo: a ortografia. Esta, quando vista de forma associada aos aspectos que fazem parte da construção do signo, seu significante e significado, relacionando-se essas ideias ao estudo da variação linguística na língua materna, ganha um sentido mais profícuo do que os exercícios de correção realizados no estudo da Língua Portuguesa, descontextualizados de qualquer prática que possa revestir tal atividade de um objetivo para além de si mesma.

Restringir o estudo da ortografia a um papel secundário no estudo de LM, tornando o professor dessa disciplina alguém responsável por atuar de forma purista, salvaguardando as regras da norma padrão sem inseri-las dentro de uma situação prática, não fazia com que o aluno, depois de anos de estudo da referida norma, visse a si mesmo como um sujeito à

³⁴Normalmente, as pesquisas desenvolvidas sobre o uso da soletração no estudo da Língua Portuguesa concentram-se no momento da alfabetização, vendo aquela atividade como um auxílio para o reconhecimento da forma como os vocábulos, de acordo com a norma padrão, são grafados. Dessa forma, a soletração surge como um método utilizado, fora do contexto da competição, para o ensino da leitura e da escrita do vernáculo. Nas referências deste trabalho, são citados estudos que seguem tal orientação quanto ao uso da soletração.

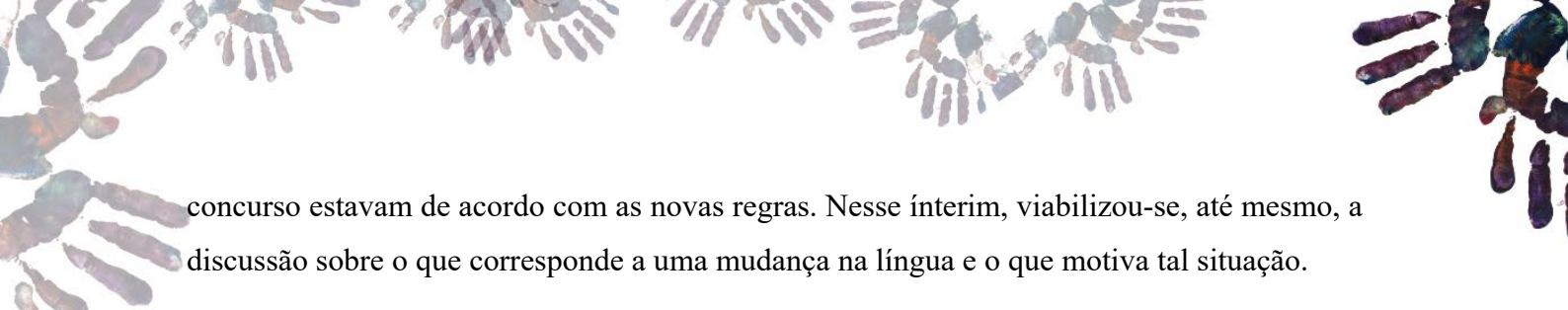


vontade ou mesmo interessado em aprender as regras e exceções que permeiam tal conteúdo. Dito de outra maneira, “apenas” um olhar detido em expor a norma não parecia fazer com que o aluno demonstrasse uma segurança no uso de tais regras ao ser exposto a uma situação de escrita considerada mais formal. Assim, também o docente de LM sentia-se fadado “aos testes *objetivos* e aos livros didáticos, que dão legitimidade à destruição de sua relação com a individualidade de seu aluno, condenando um e outro a um inevitável conformismo com a incompetência que se atribuem mutuamente” (GUEDES, 2006, p. 13, grifo do autor).

Por esse viés, uma vez criado uma situação em que a aprendizagem da ortografia adquire sentido, era possível problematizar as especificidades existentes no tratamento das modalidades da língua: fala e escrita. Assim, foi possível discutir com os discentes que a pronúncia de um dado termo não corresponde à sua forma escrita de acordo com a norma padrão, o que, dentro do nosso universo linguístico, é influenciado ainda mais pela variação existente no modo como foneticamente, de acordo com questões geográficas, por exemplo, expressamos dada palavra.

Dessa maneira, a atividade da soletração não surgiu deslocada e, sim, relacionada ao estudo da variação linguística, à reflexão sobre o preconceito linguístico existente na língua, que tende a valorar a variante padrão como a melhor ou a mais bela no universo de outras variantes linguísticas que são tratadas como erradas ou relacionadas a pessoas sem capacidade intelectual. Além disso, a soletração em LM potencializou aos discentes uma maior aquisição vocabular, tendo em vista que, inseridos em uma atividade de competição, os sujeitos geralmente sentem-se mais motivados e tendem a incorporar ao seu léxico particular a palavra pela qual são responsáveis de soletrar.

Por fim, a partir de uma prática diferenciada, foi possível entender e discutir com os alunos os princípios e normas da nova ortografia da língua portuguesa, bem como a significação das palavras a partir do contexto. No primeiro caso, foi dado primazia aos vocábulos que sofreram algumas mudanças devido ao Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, aprovado em 1990, mas que chegou aos poucos nas obras impressas destinadas ao público do Ensino Médio (SILVA, 2008). Dessa maneira, o concurso de soletração oportunizou a aprendizagem sobre as mudanças ocorridas na ortografia da Língua Portuguesa, já que todas as palavras a fazerem parte do repertório vocabular utilizado no



concurso estavam de acordo com as novas regras. Nesse ínterim, viabilizou-se, até mesmo, a discussão sobre o que corresponde a uma mudança na língua e o que motiva tal situação.

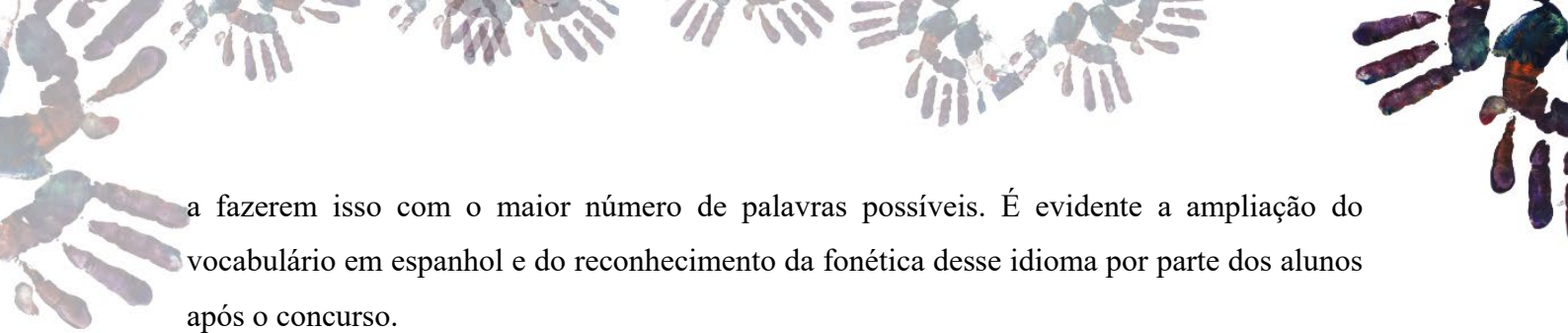
Assim, longe de compor uma atividade na qual se espera que o aluno aprenda uma dada regra apresentada na norma padrão de uma maneira descontextualizada, o concurso de soletração representou uma forma que tem se mostrado eficaz para o tratamento de um segmento da língua materna ao qual, geralmente, não se dá a devida importância. Relacionada a outras temáticas, a proposta tem se mostrado uma via, entre outras igualmente importantes, de se discutir sobre o léxico da Língua Portuguesa, sobre as especificidades de fala e escrita que tem atraído o interesse dos discentes, no decorrer das edições realizadas do evento, proporcionando a estes uma atividade singular, lúdica e ativa na aprendizagem do vernáculo.

Deletreando

A realização do torneio de soletração em língua espanhola no IFRN, campus Apodi tem atingido ótimos resultados do ensino de competências e conteúdos como a fonética (alfabeto), vocabulário diversificado (heterossemânticos, heterotônicos, heterogênicos), acentuação, variação linguística a nível fonológico e de vocabulário, prática da oralidade dentre outros.

As atividades de apresentação dos conteúdos linguísticos e gramaticais são desenvolvidas, em sua maioria, em sala onde também são realizados alguns exercícios de soletração, como uma gincana entre os alunos de uma mesma turma com intuito de praticar a soletração em espanhol antes do concurso propriamente dito. Os alunos são orientados ainda em relação ao uso de diversos instrumentos de auxílio e preparo para a soletração em espanhol, como dicionários eletrônicos e separadores de sílabas *online*.

A memorização das palavras, bem como das regras de acentuação e pronúncia das letras em espanhol é um exercício que temos empregado com êxito no *Deletreando*. O uso dessa estratégia ativa a capacidade cognitiva do aluno em retomar o que já ouviu e/ou leu em LE, o que está relacionado com o seu desempenho no idioma (HERNÁNDEZ, 2018). Por meio do *Deletreando*, os alunos sentem-se motivados ao perceber que conseguem retomar um determinado vocábulo, seu significado e aplicabilidade contextual, bem como desafiados



a fazerem isso com o maior número de palavras possíveis. É evidente a ampliação do vocabulário em espanhol e do reconhecimento da fonética desse idioma por parte dos alunos após o concurso.

Ainda que a princípio os alunos resistam a participar do *Deletreando*, na maioria dos casos por nunca terem estudado espanhol antes, aos poucos, a ideia da competição os atraiem e os desafiam na aprendizagem dos conteúdos relacionados ao torneio.

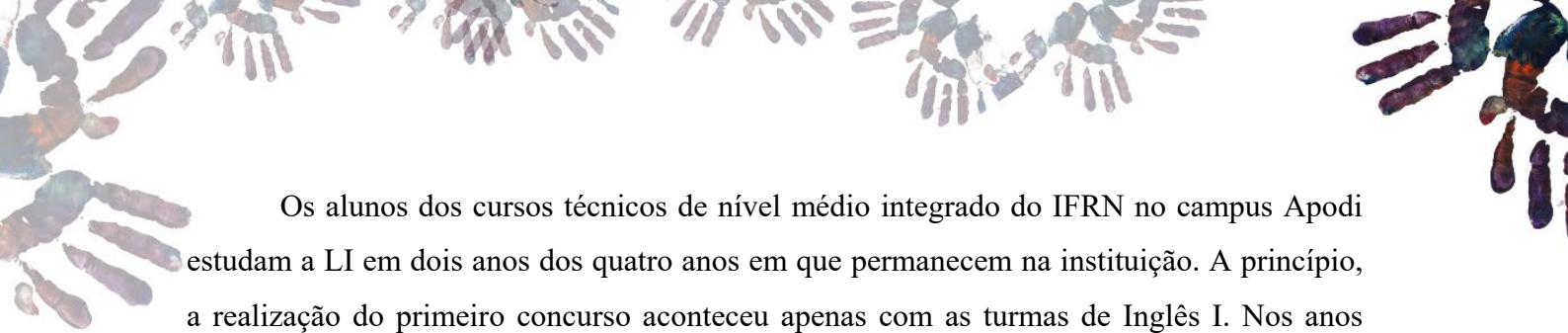
No que concerne ao processo avaliativo, os alunos são avaliados pelo domínio da habilidade de *deletrear* as palavras, pronunciando corretamente as letras do alfabeto em espanhol e fazendo menção aos devidos acentos exigidos na grafia correta da palavra no referido idioma. Tal ação aciona uma série de conhecimentos que foram desenvolvidos no decorrer no projeto preparatório que antecede as fases do concurso propriamente ditas.

Os resultados deste trabalho realizado nos últimos anos com os alunos de espanhol têm evidenciado resultados muito positivos que não se limitam ao aprendizado de aspectos linguísticos e gramaticais do espanhol, mas principalmente projetam vivências interativas entre os alunos de diversos cursos de forma engajada que usam o idioma em questão de forma mais descontraída como forma de alcançar a vitória nesta modalidade do concurso. Tudo isso resulta em uma aprendizagem significativa da língua que excede o processo avaliativo costumeiro.

Spelling Bee

Scott Thornbury (2007, p. 13, tradução nossa, grifo nosso) cita o linguista inglês David Wilkins que diz “sem gramática muito pouco pode ser comunicado, sem vocabulário *nada* pode ser comunicado”³⁵. Corroborando com essa ideia, Brown e Lee (2015) afirmam que dispor de um vasto conhecimento lexical é fundamental para o desenvolvimento de todas as habilidades (ler, escrever, ouvir e falar) relacionadas à aprendizagem de uma LE. Conforme apresentamos nas outras seções deste artigo, nós encontramos na forma lúdica da competição de soletração uma alternativa para que os alunos aprendessem novas palavras em Língua Inglesa (LI).

³⁵Nossa tradução livre de: “*without grammar very little can be conveyed, without vocabulary nothing can be conveyed*”.



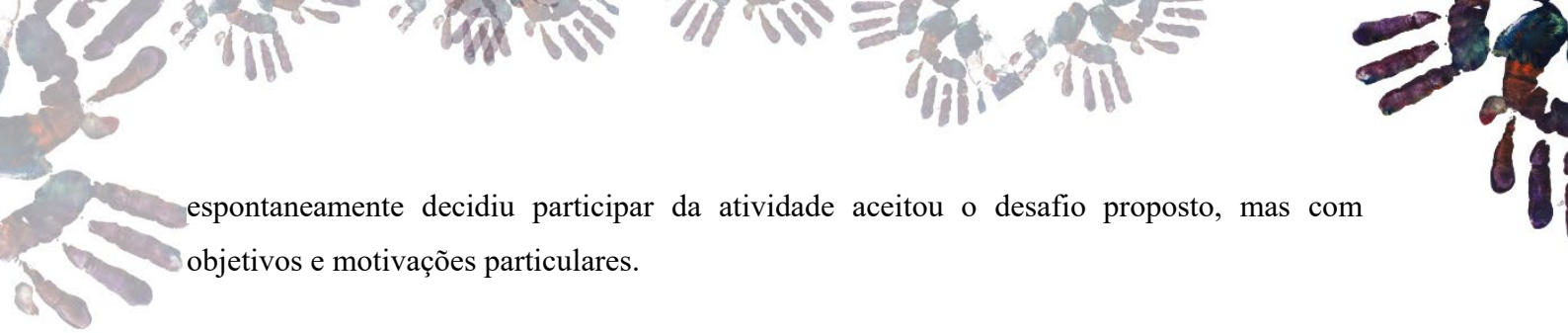
Os alunos dos cursos técnicos de nível médio integrado do IFRN no campus Apodi estudam a LI em dois anos dos quatro anos em que permanecem na instituição. A princípio, a realização do primeiro concurso aconteceu apenas com as turmas de Inglês I. Nos anos seguintes, em razão da procura de alunos de outras turmas, decidimos tornar o concurso aberto a todos os alunos interessados. Nesse sentido, a participação tornou-se ainda mais espontânea, pois o concurso começou a receber inscrições de alunos que já haviam concluído as disciplinas de inglês e também daqueles que ainda não haviam sido alunos de inglês.

Além de oportunizar uma maior aquisição vocabular em LI, elencamos também como objetivos específicos dessa prática o estudo do alfabeto na língua inglesa e a observação das diferenças entre grafemas e fonemas, possibilitando aos alunos a desconstrução de barreiras no que diz respeito à aprendizagem da língua estrangeira; a construção de um repertório de regularidades e irregularidades ortográficas e o desenvolvimento, por parte dos alunos, de estratégias de estudo individuais ou em grupos das listas de palavras.

Durante a preparação para as etapas do concurso, revisamos os grafemas e os fonemas do alfabeto da língua inglesa através do exercício da função sociocomunicativa *how do you spell?* A relação grafema e fonema na LI é um assunto confuso para a maioria dos alunos falantes de Língua Portuguesa no quesito correspondência entre o que é visto em forma e ouvido em som.

Os alunos foram estimulados a aprender expressões que poderiam ser usadas nas etapas do concurso, por exemplo, *can you repeat, please?; One more time; Translation, please!* Além disso, os professores faziam o sorteio e apresentação de todas as palavras e auxílios em inglês. A internalização dos comandos foi visível haja vista que, durante as etapas finais do concurso, os alunos permaneceram fazendo uso do que haviam aprendido.

De acordo com Alves (2015, p. 22), “O desafio mobiliza o jogo. É a mola propulsora que desafia o jogador a atingir os objetivos, alcançar os resultados e se superar”. O planejamento do concurso de soletração como uma atividade pedagógica tinha como propósito alcançar os objetivos elencados pelos professores, no entanto cada aluno que



espontaneamente decidiu participar da atividade aceitou o desafio proposto, mas com objetivos e motivações particulares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao estabelecermos o concurso de soletração como atividade regular inserida no ano letivo e através do aumento da participação dos nossos alunos ao longo das quatro edições, é possível concluir que os resultados são satisfatórios ainda que a prática seja vista, por muitos, como arcaica. No entanto, destacamos os nossos alunos como principais responsáveis, não apenas pelo aumento da participação, mas pela motivação e engajamento com que eles aceitam o desafio de estudar palavras. Além da motivação, também destacamos que os concursos de soletração, em LM e LE são possibilidades de estimular a autonomia nos alunos, quando eles criam os seus próprios modelos de estudo e exercício das palavras. A nossa contribuição em planejar e organizar a atividade está fundamentada, assim, na resposta que tem sido dada pelos nossos alunos.

REFERÊNCIAS

ALVES, Flora. **Gamification**: como criar experiências de aprendizagem engajadoras: um guia completo: do conceito à prática. 2 ed. São Paulo: DVS Editora, 2015.

BAGNO, Marcos. **Preconceito linguístico**: o que é, como se faz. Ed. Loyola, 1999.

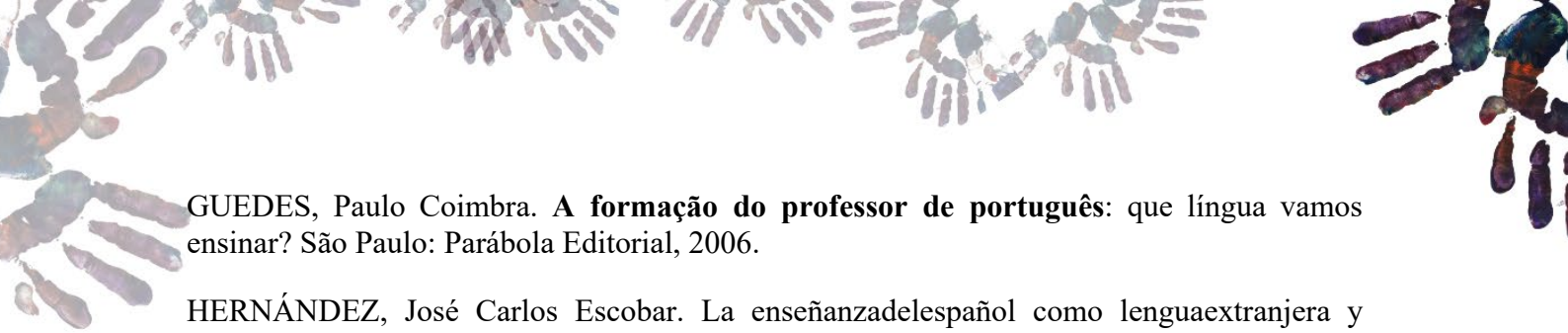
_____. **Norma linguística**. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

_____. **A língua de Eulália**: novela sociolinguística. 15 ed. São Paulo: Contexto, 2006.

BECHARA, Evanildo. **O que muda com o Novo Acordo Ortográfico**. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 2008.

BROWN, H. Douglas; LEE, Heekyeong. **Teaching by Principles**: An interactive approach to language pedagogy. 4 ed. New York: Pearson, 2015.

CARVALHO, Suzana Nunes. Atividades lúdicas como estratégias de ensino-aprendizagem de língua estrangeira. Universidade Estadual de Goiás. Anápolis – GO, 2009. Disponível em: <http://www2.unucseh.ueg.br/bibliotecaunucseh/acervo/monografias/graduacao/letras/ano_o/ano_2009/tclet_atividade_ludicas_carvalho_2009.pdf>. Acesso em: 12 Ago. 2019.



GUEDES, Paulo Coimbra. **A formação do professor de português: que língua vamos ensinar?** São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

HERNÁNDEZ, José Carlos Escobar. La enseñanzadelepañol como lenguaextranjera y lostorneos "Spelling Bee". **Decires, Revistadel Centro de Enseñanza para Extranjeros**, México, vol. 18, p. 65-80, 2018.

SEALFON, Rebeca. **The history of the Spelling Bee**. Smithsonian Magazine. Maio, 2019. Disponível em: <<https://www.smithsonianmag.com/arts-culture/history-spelling-bee-180971916/>> Acesso em: 13 Ago. 2019.

SILVA, Maurício. **O novo acordo ortográfico da Língua Portuguesa: o que muda, o que não muda**. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2008.

SILVA, Cristina Adriana Pacheco da. Docentes da ESE. O lúdico na aula de língua estrangeira: estratégia de motivação e aprendizagem. 2013. 88 f. Dissertação (Mestrado em Inglês e Francês/Espanhol). -Faculdade de Letras, Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto, 2013, Portugal. Disponível em: <http://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/2727/3/DM_CristinaSilva_2013.pdf>. Acesso em: 12 Ago. 2019.

THORNBURY, Scott. **How to teach vocabulary**. 5 ed. England: Pearson, 2007.

TRINDADE, Iole Maria Faviero; MELLO, Darlize Teixeira de; SILVA, Thaise da. A Atualização dos Primeiros Métodos de Alfabetização em Propostas Contemporâneas. In: **Educação e Realidade**. vol.40 no.3 Porto Alegre Jul/Set. 2015. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-62362015000300829>. Acesso em 20 jul. 2019.



CAPÍTULO 17

FLUORESCÊNCIA E ESTRUTURA ATÔMICA: UMA PROPOSTA EXPERIMENTAL PARA ABORDAGEM DO MODELO ATÔMICO DE BOHR

Darlina Mello Souza, Professora, UFSM

Jaqueline Fabiane Reichert, Professora, IFSUL

Vanessa Klein, Doutoranda, UFSM

Tanize Bortolotto, Pós-doutoranda, UFSM

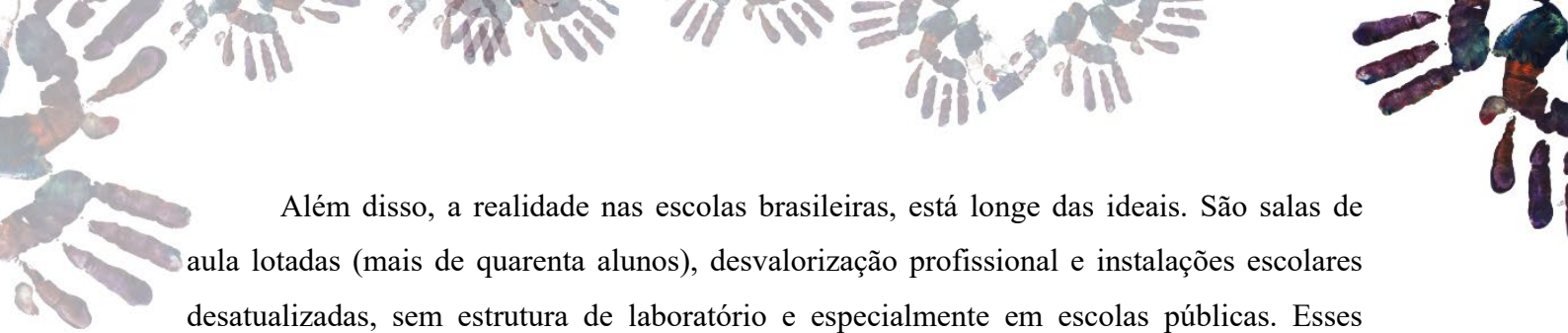
RESUMO

O tópico “estrutura atômica” é de difícil abordagem em sala de aula, por exigir um alto nível de abstração dos alunos. Por outro lado, é um tema de extrema importância, por ser básico nas explicações de fenômenos químicos. Muitas moléculas possuem a propriedade de, quando estimuladas pela energia de uma radiação eletromagnética de comprimento de onda adequado, reemitirem parte dessa energia sob a forma de uma radiação visível, denominado fluorescência. Esse fenômeno é visualmente atraente e pode ser explorado para abordagem de conceitos complexos como por exemplo a estrutura do átomo. Desta forma, é proposto um experimento com a utilização do fenômeno de fluorescência como estratégia de ensino para desenvolvimento do tema estrutura atômica; mais especificamente, do modelo atômico de Bohr. O fenômeno da fluorescência pode ser facilmente demonstrado através da utilização de materiais acessíveis como canetas marca texto e a utilização de uma lanterna de *smartphone* como fonte de energia ultravioleta.

PALAVRAS-CHAVE: Fluorescência; Canetas marca texto; Corante; Luz ultravioleta.

INTRODUÇÃO

A química é uma ciência experimental de grande importância, visto que ela é capaz de fornecer mecanismos necessários para a compreensão da natureza e de como é constituído o mundo material, permitindo ainda intervir em muitas transformações que poderão vir a ocorrer (DE ÁVILA; MATOS, 2017). No entanto, na maioria das escolas brasileiras, os conteúdos de química são ensinados de forma desvinculada da realidade dos estudantes, na qual o professor utiliza uma linguagem muito abstrata e específica (RICHETTI; ALVES FILHO, 2014), o que muitas vezes resulta em conceitos sem significado ou relevância para os alunos, por estes não conseguirem relacionar com do seu cotidiano, mas relacionam apenas a mais um conteúdo a ser decorado para as avaliações.

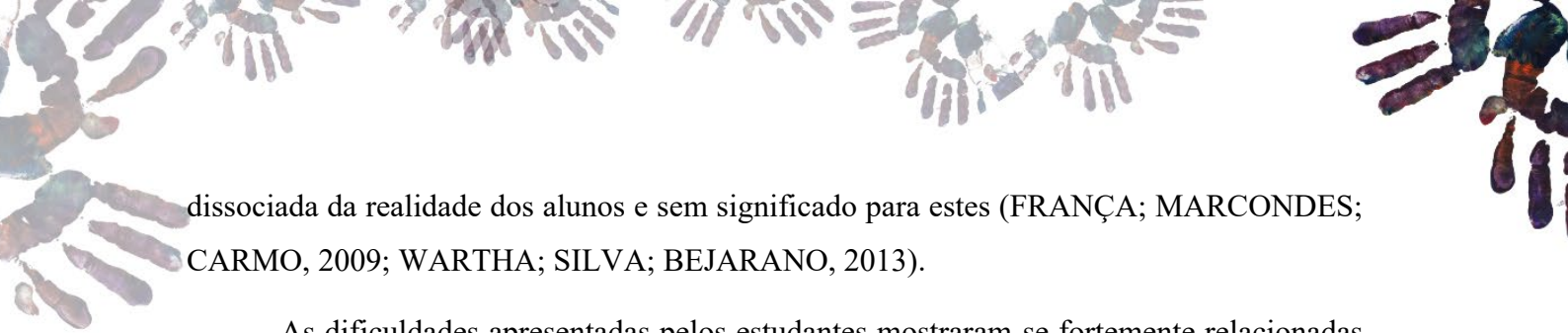


Além disso, a realidade nas escolas brasileiras, está longe das ideais. São salas de aula lotadas (mais de quarenta alunos), desvalorização profissional e instalações escolares desatualizadas, sem estrutura de laboratório e especialmente em escolas públicas. Esses fatores também dificultam a adaptação à proposta dos parâmetros curriculares brasileiros (LIMA; VASCONCELOS, 2006). Como consequência a química está entre as disciplinas que menos despertam interesse dos alunos, apesar de sua importância e presença no cotidiano. Não somente nas salas de aula brasileiras, mas a dificuldade e “impopularidade da química” têm sido reportada em outras partes do mundo (EILKS, 2005). Enfim, o que não faltam são motivos que impedem uma aprendizagem significativa dos conteúdos de química. Quando são trabalhados tópicos em sala de aula que exigem um alto grau de abstração como, por exemplo, modelos atômicos, as dificuldades aumentam ainda mais (DE LA FUENTE et al., 2003; GARCÍA-CARMONA, 2006).

A estrutura do átomo é um tema que os alunos apresentam dificuldade de compreensão, dado que o nível de exigência para sua aprendizagem requer elevada capacidade de abstração. Isso se deve, entre outros motivos, ao fato de que os conceitos abordados não se manifestam no ambiente macroscópico e cotidiano dos discentes (GARCÍA-CARMONA, 2006; FRANÇA; MARCONDES; CARMO, 2009). A natureza abstrata e não intuitiva dos conceitos envolvidos, a necessidade de interligar e relacionar os diferentes aspectos do conhecimento químico, demanda um nível cognitivo que a maioria dos estudantes do ensino médio ainda não desenvolveu (ROMANELLI, 1996).

Em estudo conduzido por Peduzzi e Basso (2005), com relação ao ensino do átomo de Bohr, a análise e avaliação de alguns livros didáticos, constataram que a maioria das obras não contextualiza adequadamente o conteúdo (PEDUZZI; BASSO, 2005). Este fato deve ser tratado com relevância, visto que o livro didático é um dos principais recursos que alunos e professores têm acesso (ECHEVERRÍA; MELLO; GAUCHE, 2011).

Dentre os principais desafios enfrentados pelos alunos do ensino médio em relação ao entendimento do conceito de átomo, está em representar a estrutura atômica, identificar as partículas subatômicas e, até mesmo, no fato de confundirem átomo com célula. Muitos estudantes são incapazes de relacionar os conhecimentos inerentes aos átomos com aspectos e fatos de sua vivência, o que pode apontar que esse tópico está sendo trabalhado de forma



dissociada da realidade dos alunos e sem significado para estes (FRANÇA; MARCONDES; CARMO, 2009; WARTHA; SILVA; BEJARANO, 2013).

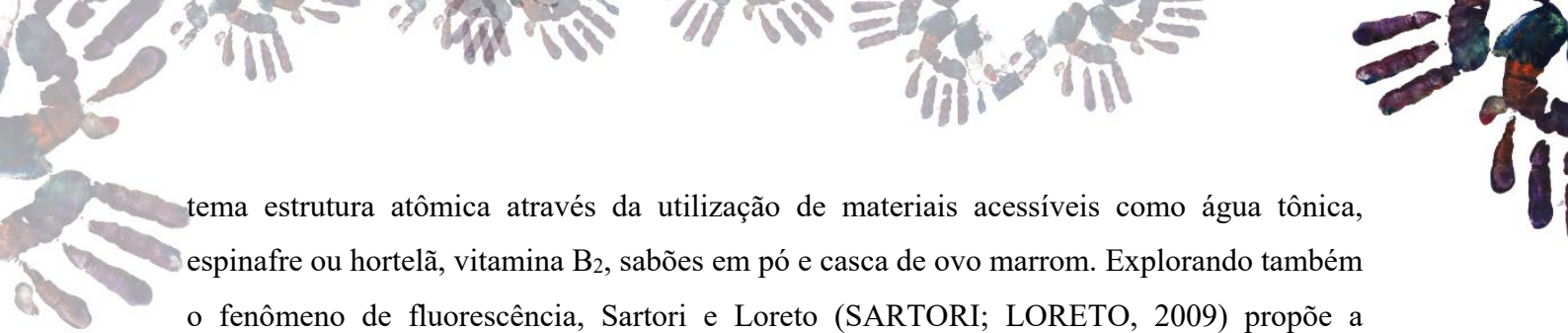
As dificuldades apresentadas pelos estudantes mostraram-se fortemente relacionadas com o nível de abstração exigido para compreender os processos de absorção e emissão de energia, o que está diretamente relacionado com a principal característica do modelo de Bohr, ou seja, a quantização de energia nos átomos, característica marcante evidenciada pela análise de espectros luminosos. Outro elemento fundamental relacionado ao modelo do átomo de Bohr, diz respeito aos espectros de emissão e absorção (SANTANA, 2015).

Apesar de todas as dificuldades, tem sido crescente e notório o esforço de muitos professores e grupos de pesquisa que buscam transformar o ensino e se contrapõe à velha ênfase do ensino tradicional, com base em diversos aspectos, tais como: a memorização de informações, nomes e fórmulas; conceitos desvinculados das vivências dos estudantes; o não desenvolvimento de atividades experimentais (BRASIL, 2002; SCHNETZLER, 2010).

Nestes casos, para facilitar o ensino deste conteúdo, os professores têm recorrido a modelos computacionais, vídeos e mesmo desenhos e analogias dos modelos atômicos em estudo (RICHETTI; ALVES FILHO, 2014). Além dessas possibilidades, os docentes também têm procurado propor atividades experimentais que possam representar situações reais. Este tipo de atividade, têm se mostrado como boas alternativa, visto que despertam o interesse dos alunos, pois geram desafios para a construção do conhecimento através de situações reais (MERONI; COPELLO; PAREDES, 2015)

Sabe-se, porém, que alguns fatores são responsáveis pela falta de atividades práticas e dinâmicas pelos professores tais como: a formação do professor que não permitiu que o mesmo desempenhasse a prática de atividades diferentes, a rotina da escola ou até a falta de materiais e infraestrutura como laboratórios de química. Assim, muitas vezes os professores afirmam não ter tempo ou disponibilidade de materiais para atividades deste tipo. Uma alternativa que pode tornar viável a inserção de atividades experimentais é a utilização de materiais de baixo custo encontrados no cotidiano, que podem ser aproveitados para tornar a construção do material mais rentável e de fácil confecção (GUIMARÃES, 2009).

Nessa perspectiva, Nery e Fernandez (NERY; FERNANDEZ, 2004), propõe a utilização do fenômeno de fluorescência como estratégia de ensino para desenvolvimento do



tema estrutura atômica através da utilização de materiais acessíveis como água tônica, espinafre ou hortelã, vitamina B₂, sabões em pó e casca de ovo marrom. Explorando também o fenômeno de fluorescência, Sartori e Loreto (SARTORI; LORETO, 2009) propõe a construção de um sistema de medição de fluorescência de configuração simples que permite uma análise quantitativa do fenômeno. Os autores também utilizam materiais acessíveis como água tônica e clorofila obtida pela extração de vegetais.

O fenômeno da luminescência é visualmente atraente e desperta a curiosidade das pessoas de todas as idades. Trata-se da emissão de luz resultante de um processo de excitação eletrônica, que pode ocorrer na forma de fluorescência (onde a emissão de luz cessa quando a fonte de energia é desligada) ou como fosforescência (que pode durar horas mesmo depois de desligada a fonte de luz) (NERY; FERNANDEZ, 2004). Neste artigo propomos a utilização do fenômeno de fluorescência como estratégia de ensino para desenvolvimento do tema estrutura atômica; mais especificamente, do modelo atômico de Bohr.

A atividade experimental proposta baseia-se no estudo dos corantes usados em canetas marca texto e a observação do fenômeno de fluorescência das soluções obtidas a partir destes diante da incidência de radiação ultravioleta. Para tal, será utilizado o uso de experimento simples, fácil manuseio e de baixo custo.

EXPERIMENTO

Para trabalhar conceitos relacionados ao modelo atômicos de Bohr propõe-se um experimento baseado no fenômeno da fluorescência com utilização de materiais simples e de fácil aquisição. A proposta experimental consiste na exploração do fenômeno da fluorescência a partir dos corantes utilizados em canetas marca texto. Para tal são necessárias canetas de distintas colorações (verde, amarelo, rosa, azul, roxa e laranja). Essas devem ser abertas e retirados o bulbo interno para a extração do corante. Apenas uma gota do líquido obtido do interior da caneta é suficiente, a qual deve ser diluída em álcool etílico ao volume de aproximadamente 1 mL (em torno de 10 gotas em tubos transparentes que possibilitem a passagem da luz e visualização dos fenômenos de luminescência. Como fonte de radiação ultravioleta, propõe-se utilizar a luz da lanterna de um *smartphone*. É

necessário um filtro, o qual é feito com fita adesiva transparente, a qual deve ser colada sobre a lanterna e pintada com pincel de tinta permanente azul. São necessárias a sobreposição de 5 camadas de fita adesiva pintada com a caneta. Para a melhor visualização dos fenômenos e como suporte para os frascos contendo as soluções coloridas, utiliza-se uma pequena caixa de papelão (medidas aproximadas 6 cm x 6 cm x 6 cm) (Figura 1).

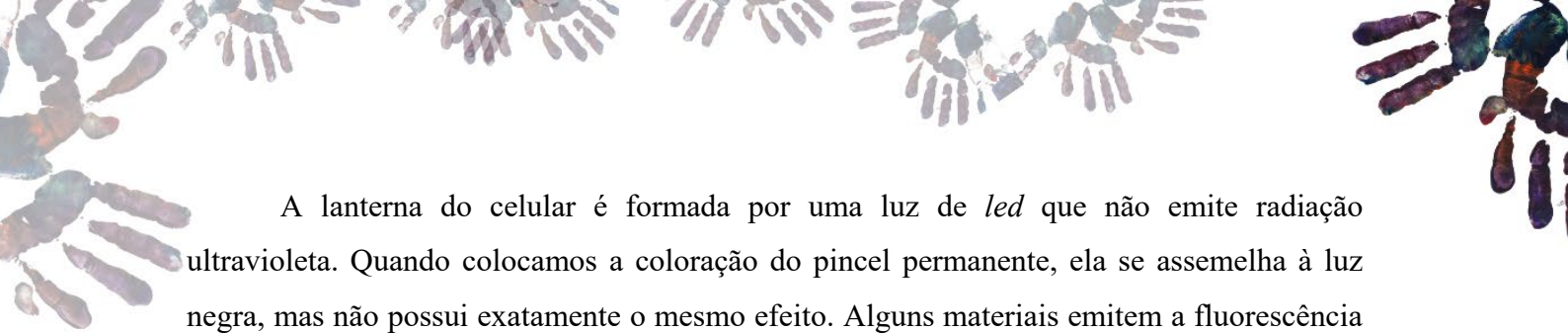
Figura 1: Materiais utilizados para a execução do experimento.



As soluções obtidas a partir das distintas canetas marca texto devem ser submetidas a radiação ultravioleta utilizando a lanterna de um *smartphone* (com o filtro confeccionado posicionada em frente a mesma) conforme mostrado na figura 2. Se for possível a execução do experimento em uma sala escura, a observação dos fenômenos é facilitada.

Figura 2: Solução contendo corante obtido de caneta marca texto submetido à radiação ultravioleta usando a lanterna de um *smartphone*.





A lanterna do celular é formada por uma luz de *led* que não emite radiação ultravioleta. Quando colocamos a coloração do pincel permanente, ela se assemelha à luz negra, mas não possui exatamente o mesmo efeito. Alguns materiais emitem a fluorescência quando expostos a essa luz, pois os elétrons dessas substâncias necessitam de uma quantidade de energia menor para realizar o salto entre níveis e, conseqüentemente emitir luz, como é o caso do marca texto, podendo desta forma ser utilizado para esta proposta experimental.

EXPLICANDO O OBSERVADO

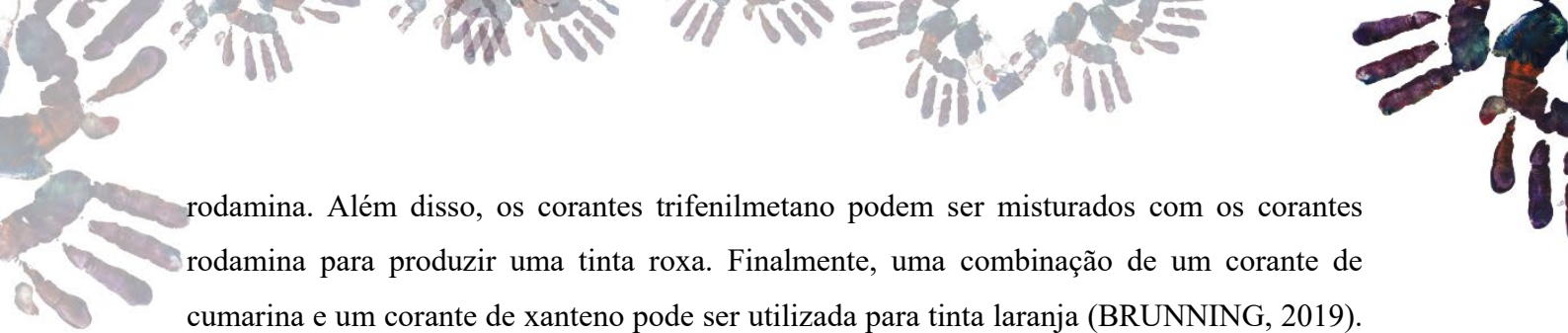
As canetas do tipo marca texto são amplamente usadas, principalmente, para destacar passagens de texto. Elas são constituídas, principalmente, de corantes solúveis em água. A base dos corantes fluorescentes dessas canetas pode ser do tipo básico, ácido ou solvente. Embora o corante seja o ingrediente vital, ele não representa mais de 15% da tinta. A grande maioria do restante da tinta é uma combinação com surfactantes e estabilizadores. Contêm também co-solventes miscíveis em água como umectantes ou hidratantes (por exemplo, glicóis, glicerina ou sorbitol), que estabilizam a tinta na caneta e na ponta. Normalmente, biocidas também são adicionados para impedir o crescimento de bactérias ou fungos na tinta (HUNGER, 2002). A formulação típica de uma caneta marca texto é mostrada na tabela 1:

Tabela 1: Formulação típica de caneta marca texto

Componente	Porcentagem (%)
Corante (ácido, básico ou solvente)	15
Etanol	25
2-propanol	25
Dietilenoglicol	15
Aglutinante (natural ou resina sintética)	20

Fonte: (HUNGER, 2002)

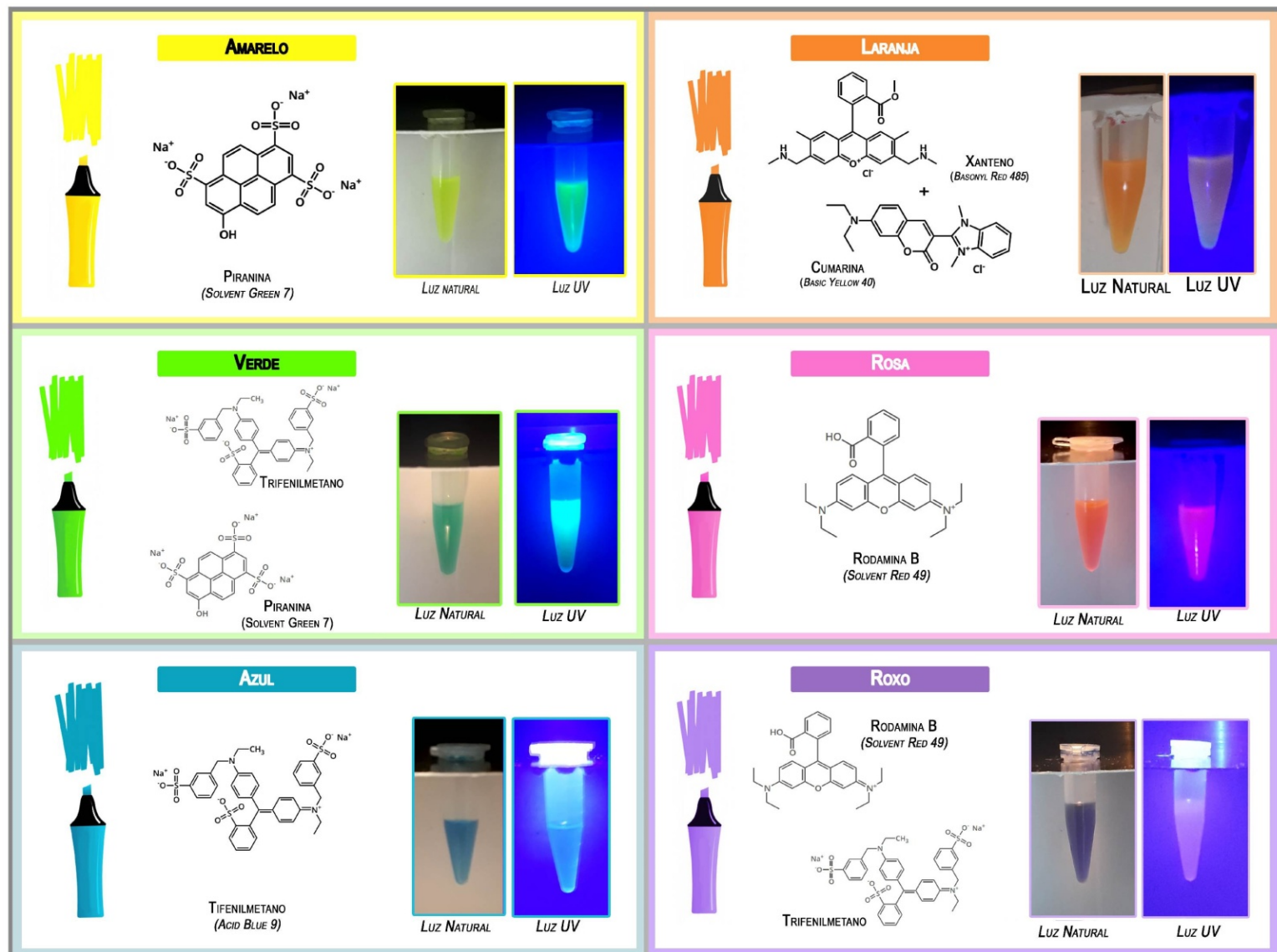
Dependendo da cor da tinta necessária, vários corantes diferentes são usados nas canetas marca texto. Os marcadores amarelos geralmente usam um corante à base de pireno, como a piranina. A fluoresceína também pode ser usada. Os corantes trifenilmetano são usados nos marcadores azuis, e eles podem ser misturados com corantes à base de pireno para produzir tintas verdes. Para a obtenção da coloração rosa são utilizados os corantes de



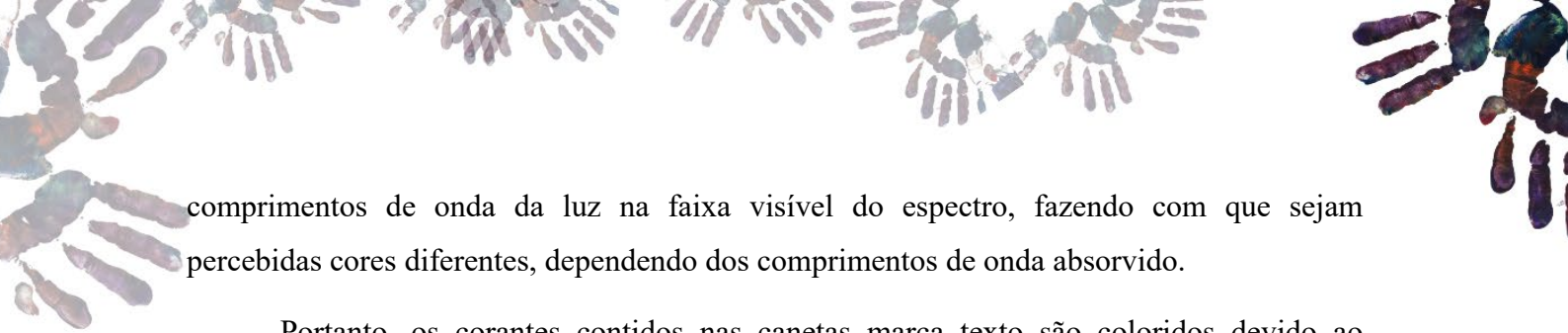
rodamina. Além disso, os corantes trifenilmetano podem ser misturados com os corantes rodamina para produzir uma tinta roxa. Finalmente, uma combinação de um corante de cumarina e um corante de xanteno pode ser utilizada para tinta laranja (BRUNNING, 2019). As estruturas químicas destes corantes, assim como as imagens obtidas de soluções obtidas a partir destes e submetidas a luz natural e a radiação UV estão contidas na Figura 3.

Conhecer os constituintes químicos que conferem as cores a cada tipo de marca texto é interessante, mas por si só não explicam o porquê eles produzem cores diferentes. Para explicar isso, precisa-se abordar conceitos sobre a interação entre a luz e as várias estruturas químicas. Em geral, os produtos químicos são coloridos porque absorvem alguns comprimentos de onda da luz, mas não outros.

Figura 3: Esquema contendo seis distintas cores de marca texto e o tipo de corante e estrutura química destes; imagem das soluções obtidas a partir dos extratos dos corantes contidos em cada marca texto sob luz natural e também sob luz UV.



No caso da radiação visível, cada cor observada no experimento corresponde a uma frequência característica da radiação eletromagnética ou a uma determinada combinação de frequências. É importante destacar que quando uma radiação policromática como a luz solar incide sobre um objeto, a cor percebida é o resultado das frequências refletidas pelo objeto, ou seja, aquelas que não foram absorvidas. Moléculas altamente conjugadas, ou seja, moléculas com um grande número de ligações duplas e simples alternadas, podem absorver



comprimentos de onda da luz na faixa visível do espectro, fazendo com que sejam percebidas cores diferentes, dependendo dos comprimentos de onda absorvido.

Portanto, os corantes contidos nas canetas marca texto são coloridos devido ao grande número de ligações duplas e simples alternadas, conforme pode ser visualizado na Figura 3. Mas isso, não explica sua aparência sua fluorescência. Afinal, existem muitos produtos químicos que contêm um grande número de ligações duplas e simples alternadas e são consequentemente coloridos, mas um número significativamente menor deles é fluorescente da mesma maneira que os corantes contidos nos marcadores de texto.

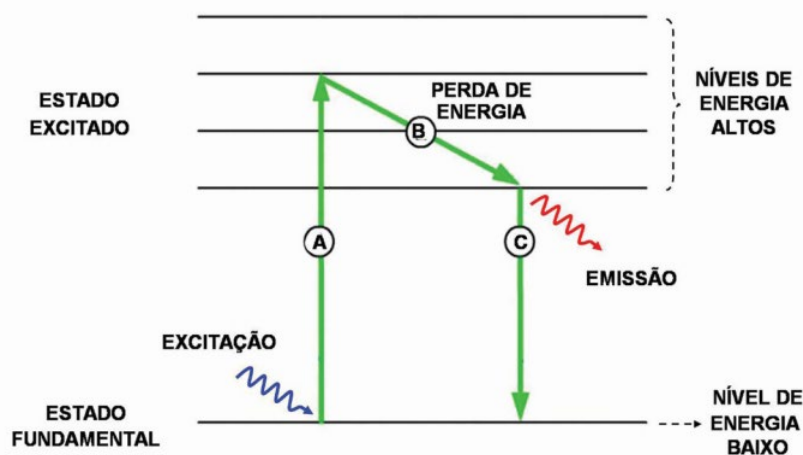
Além de absorver a luz visível, as estruturas químicas dos corantes usados nos marcadores também absorvem a luz na porção ultravioleta do espectro. Quando os elétrons na molécula absorvem essa luz, eles são "excitados" para um nível de mais alta energia. Para discutir esse fenômeno, podemos utilizar o modelo atômico de Bohr, que apesar de não ser o modelo mais atual de átomo aceito pela comunidade científica, ainda é utilizado para explicar diversos fenômenos observados no cotidiano, como o fenômeno de fluorescência. No modelo de Bohr, a ideia central é a quantização que estabelece que os elétrons nos átomos podem apresentar somente certos valores definidos de energia. Isto implica que, no estado fundamental os elétrons dos átomos de um determinado elemento possuem valores de energia característicos, relacionados às órbitas às quais pertencem (NERY; FERNANDEZ, 2004). Embora compostos orgânicos como os corantes apresentem estruturas comparativamente muito mais complexas do que as de átomos individuais, eles também apresentam seus elétrons distribuído em níveis de energia e, portanto, também estão sujeitos a sofrerem transições eletrônicas quando irradiados com ondas eletromagnéticas, cujas energias correspondam ao *quantum* de energia necessário para excitá-los.

O primeiro passo de um processo fotoquímico ou fotofísico envolve a absorção de um *quantum* de luz (fóton) por uma molécula e, consequentemente, a produção de um estado eletronicamente excitado. Isto significa dizer que a molécula absorveu uma quantidade discreta de energia, suficiente para promover um elétron de um nível inferior para um nível superior de energia. A energia do fóton deve coincidir com aquela correspondente à transição eletrônica. Diz-se que a molécula foi do estado fundamental para o excitado. A molécula não pode permanecer indefinidamente no estado excitado, por este

ser termodinamicamente instável em comparação ao estado fundamental (NERY; FERNANDEZ, 2004).

Em geral, após o corante absorver luz, seus elétrons excitados decaem muito rapidamente – cerca de um bilionésimo de segundo (10^{-9} s) –, retornando ao orbital do estado fundamental com liberação de energia, devido a mudanças nos estados vibracionais e rotacionais da molécula, geralmente sob a forma de calor. Alguns corantes, como exemplo aos utilizados em canetas marca texto, emitem luz também, assim como calor depois de absorverem fótons. A luz emitida é denominada fluorescência (Figura 4) (SARTORI; LORETO, 2009). Essa luz liberada tem um comprimento de onda maior do que o absorvido originalmente; portanto, o que foi absorvido como luz UV é liberado como visível. A luz visível tem um comprimento de onda maior que o UV, tornando-o menos energético e capaz de ser visto pelo olho humano.

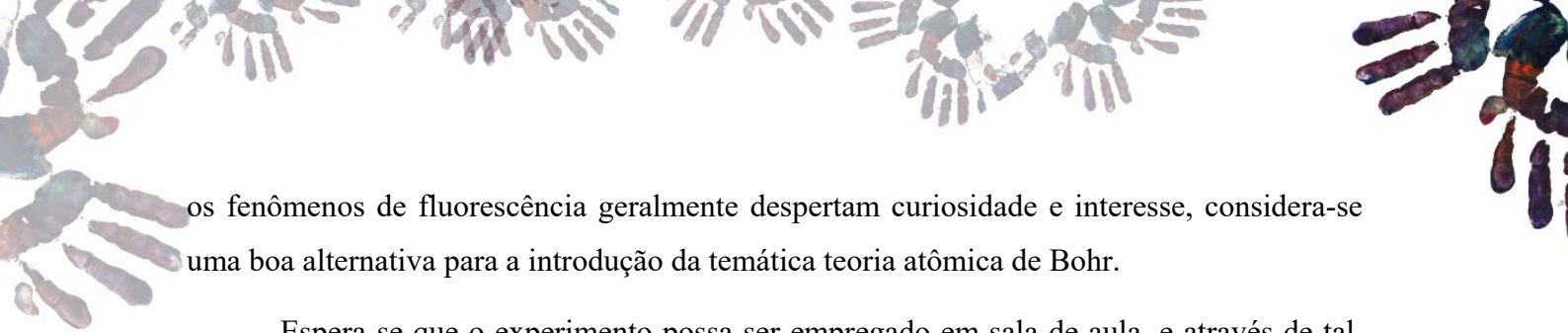
Figura 4: Diagrama do processo de fluorescência. Na fase de excitação (A), ocorre o estímulo por um fóton de energia específica. Na fase intermediária (B), inicia-se a “desexcitação”, havendo perda de energia. Na fase final (C), o retorno ao estado fundamental ocorre com dissipação energética através da emissão de radiação visível – a fluorescência propriamente dita.



Fonte: (SARTORI; LORETO, 2009)

COMENTÁRIOS

O experimento proposto traz uma abordagem simples, com materiais acessíveis e que podem ser manipulados pelos próprios alunos. A proposta trabalha propositalmente com pequenas quantidades de soluções, visando a mínima geração de resíduos. Considerando que



os fenômenos de fluorescência geralmente despertam curiosidade e interesse, considera-se uma boa alternativa para a introdução da temática teoria atômica de Bohr.

Espera-se que o experimento possa ser empregado em sala de aula, e através de tal, promover discussões em sala de aula, a fim de facilitar a mediação do professor, tornando a estrutura da matéria um tópico mais compreensível e significativo.

Além disso, o experimento proposto pode ser adaptado, ou utilizado em conjunto com outras propostas já reportadas na literatura, englobando juntamente com o conceito de fluorescência, conceitos e experimentos relacionados aos fenômenos luminescentes como fosforescência e quimiluminescência, com possibilidades de se trabalhar de forma interdisciplinar, envolvendo além da química, física e biologia. Ao se trabalhar com enfoque na luz e cores pode-se trabalhar também em conjunto com a disciplina de artes.

REFERÊNCIAS

BRUNNING, A. **The chemistry of highlighter colours**. Disponível em: <<http://www.compoundchem.com/wp-content/uploads/2015/01/Chemistry-of-Highlighter-Colours-2019.png?ssl=1>>. Acesso em: 6 jan. 2020.

DE ÁVILA, S. G.; MATOS, J. do R. Compostos coloridos do ferro: uma proposta de experimentação utilizando materiais de baixo custo. **Educación Química**, v. 28, n. 4, p. 254–261, out. 2017.

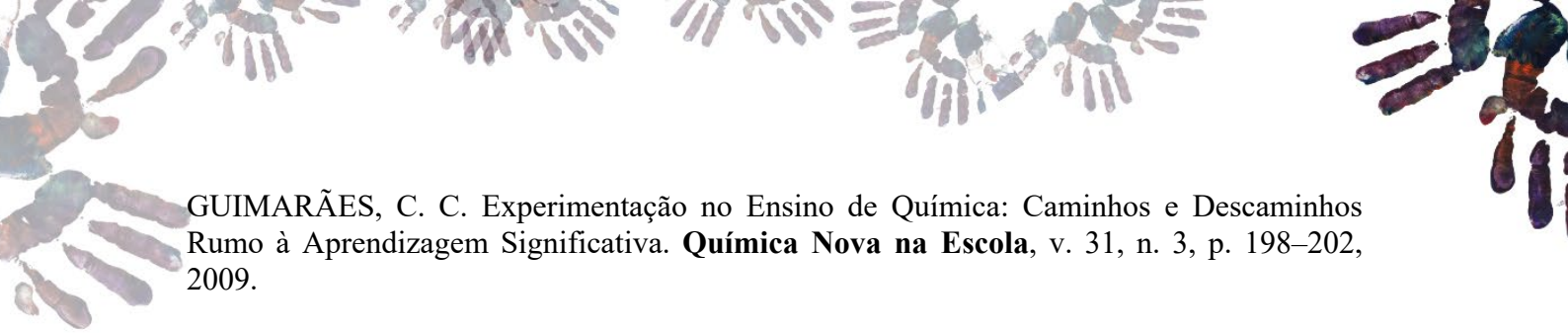
DE LA FUENTE, A. M. et al. Estructura Atômica: Análisis Y Estudio De Las Ideas De Los Estudiantes (8º De Egb). **Enseñanza de Las Ciencias**, v. 21, n. 1, p. 123–134, 2003.

ECHEVERRÍA, A. R. ; MELLO, I. C. ; GAUCHE, R. Livro Didático: Análise e Utilização no Ensino de Química. In: SANTOS, W. L. P. ; MALDANER, O. A. (Ed.). **Ensino de Química em Foco**. 1ª ed. Ijuí: Rio Grande do Sul: Unijuí, 2011.

EILKS, I. Experiences and reflections about teaching atomic structure in a jigsaw classroom in lower secondary school chemistry lessons. **Journal of Chemical Education**, v. 82, n. 2, p. 313–319, 2005.

FRANÇA, A. da C. G.; MARCONDES, M. E. R.; CARMO, M. P. Estructura Atômica e Formação dos Íons: Uma Análise das Ideias dos Alunos do 3º Ano do Ensino Médio. **Química Nova na Escola**, v. 31, n. 4, p. 275–282, 2009.

GARCÍA-CARMONA, A. La estructura electrónica de los átomos en la escuela secundaria : un estudio de los niveles de comprensión. **Educación Química**, v. 17, n. 4, p. 414–423, 2006. Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc19/19-a12.pdf>>.



GUIMARÃES, C. C. Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa. **Química Nova na Escola**, v. 31, n. 3, p. 198–202, 2009.

HUNGER, K. **Industrial Dyes**. [s.l.] Wiley, 2002.

LIMA, K. E. C.; VASCONCELOS, S. D. Análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ**, v. 14, n. 52, p. 397–412, 2006.

MERONI, G.; COPELLO, M. I.; PAREDES, J. Enseñar química en contexto. Una dimensión de la innovación didáctica en educación secundaria. **Educacion Quimica**, v. 26, n. 4, p. 275–280, 2015.

NERY, A. L. P.; FERNANDEZ, C. Fluorescência e Estrutura Atômica: Experimentos Simples para Abordar o Tema. **Química Nova na Escola**, v. 19, 2004.

PEDUZZI, L. O. Q.; BASSO, A. C. Para o ensino do átomo de Bohr no nível médio. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 27, n. 4, p. 545–557, 2005.

RICHETTI, G. P.; ALVES FILHO, J. de P. Automedicação no Ensino de Química: Uma proposta interdisciplinar para o Ensino Médio. **Educacion Quimica**, v. 25, n. E1, p. 203–209, 2014.

ROMANELLI, L. I. O papel mediador do professor no processo de ensino-aprendizagem do conceito átomo. **Química Nova na Escola**, v. 3, 1996.

SANTANA, F. B. **Das estrelas ao átomo: Uma proposta metodológica para o ensino de física moderna no ensino médio**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Física)-Universidade Federal de Santa Catarina., 2015.

SARTORI, P. H. .; LORETO, E. L. . Medidor de Fluorescência Caseiro. **Química Nova na Escola**, v. 31, n. 2, 2009.

WARTHA, E. J.; SILVA, E. L. da; BEJARANO, N. R. R. Cotidiano e Contextualização no Ensino de Química. **Química Nova na Escola**, v. 35, n. 2, p. 84–91, 2013.



CAPÍTULO 18

MATERIAL DOURADO: RECURSO DIDÁTICO COLABORADOR À PRÁTICA DOCENTE NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Ana Claudia de Pontes Gomes, Graduada em Pedagogia, UFPB e Professora alfabetizadora dos anos iniciais, Município de João Pessoa, PB
Severina Andréa Dantas de Farias, Professora do curso de Licenciatura em Pedagogia, UFPB

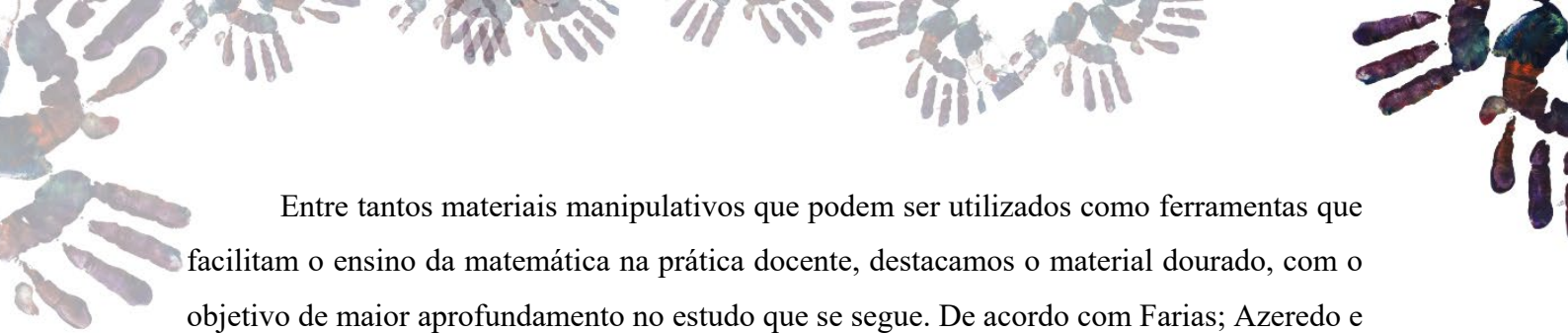
RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo principal utilizar o material dourado na discussão das operações de adição e subtração, com educadores, no processo formativo de ensino da Matemática para o ciclo de alfabetização. A metodologia foi uma pesquisa-ação, do tipo exploratória, que teve como sujeitos duas professoras que lecionavam turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental de uma escola pública municipal do estado Paraíba. Esta foi desenvolvida nos meses de novembro de 2019 a fevereiro de 2020, sendo realizada em quatro momentos: observação e identificação do perfil das participantes, discussão do material dourado, apresentação de uma proposta de sequência didática envolvendo os conteúdos de adição e de subtração, e, por fim, avaliação final. Como resultado, constatamos que o material dourado contribuiu de forma positiva com a prática das docentes, tendo em vista que este instrumento cooperou para o desenvolvimento de suas próprias habilidades ao adotar a forma lúdica para ofertar o ensino no processo educativo. Concluímos que a inclusão do material dourado como ferramenta de ensino de conceitos de adição e subtração, de forma dinamizada, colaborou para a compreensão e consolidação destes, pelos educandos, de maneira significativa e agradável.

PALAVRAS CHAVE: Matemática. Material dourado. Docentes. Ensino de Matemática.

INTRODUÇÃO

A matemática é uma área de conhecimento de fundamental valor no processo educativo, tendo em vista, que está presente durante toda a vida cotidiana do ser humano, em qualquer fase da vida, seja no campo ou na cidade (TOLEDO; TOLEDO, 1997). As atividades de matemática, desenvolvidas na prática docente, contribuem para o progresso do raciocínio lógico dos educandos, favorecem na ampliação do conhecimento, colabora com o desenvolvimento da autonomia e da formação da identidade (PEREIRA; KRIPKA; SPALDING, 2017).



Entre tantos materiais manipulativos que podem ser utilizados como ferramentas que facilitam o ensino da matemática na prática docente, destacamos o material dourado, com o objetivo de maior aprofundamento no estudo que se segue. De acordo com Farias; Azeredo e Rêgo (2016), a aplicação de atividades que exigem o auxílio do material dourado colabora para assimilação e consolidação, pela criança, do Sistema de Numeração Decimal – SND, das operações matemática e para o desenvolvimento de estratégias, em harmonia com o seu cotidiano.

Diante da discussão supracitada, podemos perceber que nas práticas docentes do campo, é relevante a articulação de atividades que exijam a utilização de materiais manipulativos e que estejam associadas a forma de vida e aos costumes dos sujeitos do campo, tendo em vista que a relação entre a matemática é consolidada a partir da maneira como os sujeitos pensam a matemática, em suas ações, particularmente, considerando suas vivências (BRASIL, 2014).

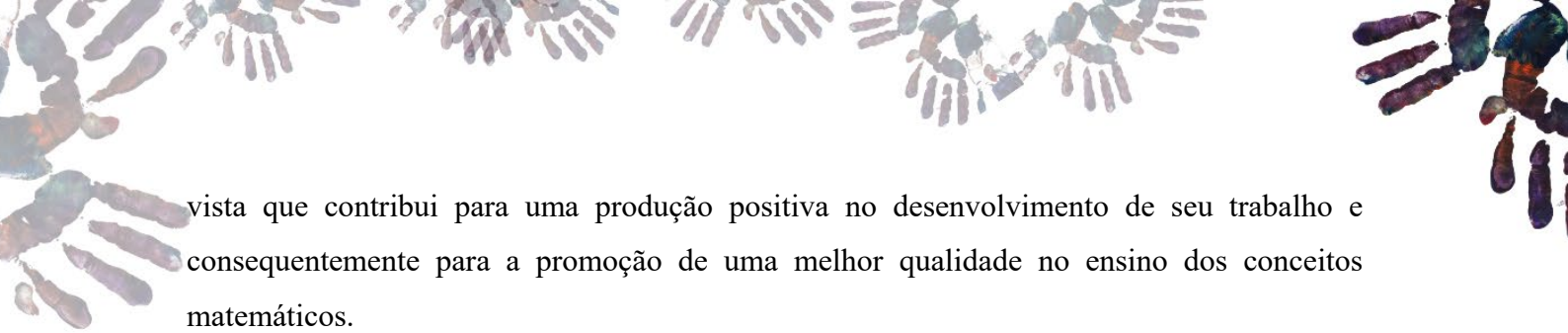
Nesse sentido, levantamos o seguinte questionamento: como os docentes trabalham os conteúdos matemáticos, utilizando o material dourado e, quais suas aspirações, no que tange a utilização desse instrumento para auxiliar nas atividades de matemática?

Assim, propomos aqui a utilização de recursos didáticos manipulativos para o desenvolvimento do trabalho pedagógico, envolvendo habilidades de Matemática, voltadas ao público da terceira idade, mostrando sua importância para o exercício do raciocínio lógico, da criatividade, da capacidade de atenção, concentração e memorização (GOMES, 2018).

Dentre tantos recursos mencionados, o recorte temático deste estudo foi na perspectiva da discussão do material dourado, por entendermos que este é uma ferramenta indispensável, não somente para ser utilizado com pessoas da terceira idade, mas também no trabalho dos educadores do Ensino Fundamental (anos iniciais) das escolas do campo, tendo em vista que a manipulação desse objeto, contribui com os educandos, para a consolidação dos conteúdos de Matemática, de forma mais agradável.

Materiais Manipulativos e o Ensino de matemática escolar

Torna-se relevante o fato de que os docentes possam adotar nas suas práticas educativas, atividades de Matemática que exijam a manipulação de tal material, tendo em



vista que contribui para uma produção positiva no desenvolvimento de seu trabalho e consequentemente para a promoção de uma melhor qualidade no ensino dos conceitos matemáticos.

Ademais, é possível perceber que embora o trabalho da Matemática na prática docente, envolvendo materiais manipulativos, e dentre eles, o material dourado, urge a necessidade de maior aprofundamento dessa temática, voltada às escolas, considerando que a ênfase conceitual que pode ser abordada por este tipo de material manipulativo.

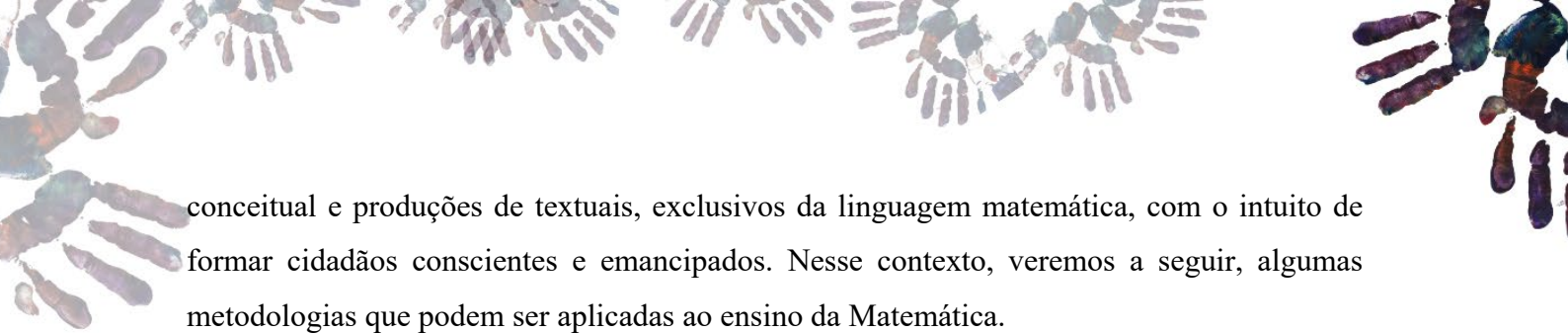
Assim, o objetivo deste estudo foi de utilizar o material dourado na discussão das operações de adição e subtração, com educadores, no processo formativo de ensino da Matemática para o ciclo de alfabetização.

Nessa perspectiva, é de responsabilidade do docente fomentar práticas concebendo situações, mediadas através de técnicas de ensino de forma que ao apreender os conceitos de matemáticos, os educandos, possam utilizá-los como ferramentas que contribuam para entender e agir criticamente sobre a contextualização social, vivenciando a práxis constantemente.

Como uma extensão do conhecimento que faz parte do currículo escolar, indispensável ao sistema de ensino básico, a aplicação das potencialidades matemática na sociedade atual, contribui para a constituição de sujeitos críticos e conscientes de seus compromissos sociais, capazes de compreender os “[...] fenômenos, a construção de representações significativas e argumentações consistentes nos mais variados contextos”, (BRASIL, 2017, p. 265).

Para as autoras Farias, Azeredo e Rêgo (2016, p. 24) a matemática é a “[...] ciência de padrões e de ordem que dá significado a objetos da realidade do estudante, sejam eles concretos ou abstratos [...]”. Além de trabalhar com paradigmas que envolvem valores e quantidades, sua função colabora para o desenvolvimento do raciocínio lógico, para a formulação de conjecturas, inferências e princípios interligados a experimentos que impulsionam à ampliação epistemológica do ser humano.

Isso significa dizer que o procedimento que conduz à apropriação dos conceitos matemáticos, requer do professor uma prática planejada que contemple leituras, interpretações de regras de jogos ou de objetos a serem agregados ao desenvolvimento



conceitual e produções de textuais, exclusivos da linguagem matemática, com o intuito de formar cidadãos conscientes e emancipados. Nesse contexto, veremos a seguir, algumas metodologias que podem ser aplicadas ao ensino da Matemática.

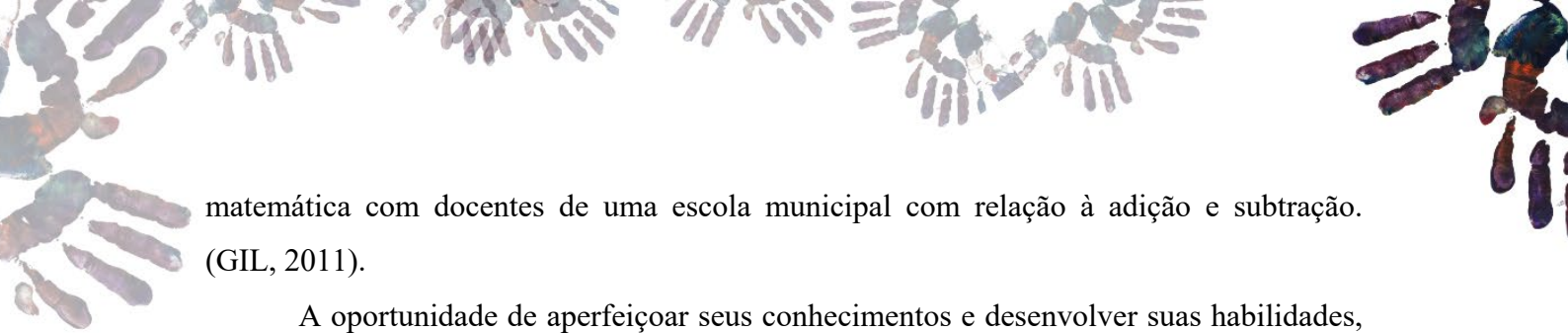
O trabalho que requer a utilização desses materiais pode despertar nos educandos maior interesse pelo aprendizado dos conteúdos. Partindo desse princípio, é essencial que o professor possa, em suas aulas, combinar o prático com o teórico, “[...] pois estimula o cálculo mental, a dedução de estratégias, o domínio das operações fundamentais, a construção de conceitos e o desenvolvimento do raciocínio lógico. E estes são os pontos cruciais para a efetivação do verdadeiro conhecimento matemático” (GERVÁZIO, 2017, p.45).

Ao decidir trabalhar as concepções matemáticas nas instituições de ensino utilizando materiais manipulativos, a exemplo do material dourado, é imprescindível que o educador possa, antecipadamente, programar a atividade a ser ministrada na sala de aula, com clara intencionalidade e ao apresentar qualquer instrumento para a criança, a sugestão é que ele possa expor o material, permitindo a livre manipulação pelos educandos, e após, possa apresentar a sua história, deixando claro para seus alunos a origem do material a ser trabalhado, quem criou, os motivos que conduziu o inventor à produção do material e sua função social e cognitiva.

Durante a aula, é relevante que o professor possa estipular um tempo determinado, com o intuito de proporcionar a seus discentes a oportunidade conhecer melhor o material a ser trabalhado, e, além disso, esclarecer as regras, de modo a levar o educando à fácil assimilação (FARIAS; AZEREDO; RÊGO, 2016). Ou seja, a eficiência dessa tarefa requer que o educador possa pensar em uma aula bem planejada, condizente ao universo da criança, de maneira que abranja em suas metodologias materiais atrativos que possam auxiliar no trabalho de conceitos de forma prazerosa e compreensível.

METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente pesquisa trata de uma pesquisa-ação, com abordagem qualitativa, de caráter exploratório, que teve como objetivo principal discutir sequência didática de



matemática com docentes de uma escola municipal com relação à adição e subtração. (GIL, 2011).

A oportunidade de aperfeiçoar seus conhecimentos e desenvolver suas habilidades, no que tange ao ensino de atividades conceituais da matemática que exigem o uso do material dourado, especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Foram realizadas intervenções com a aplicação, participativa, de uma sequência didática, trabalhando da melhor forma, os conteúdos de adição e subtração, articulados ao uso do material dourado.

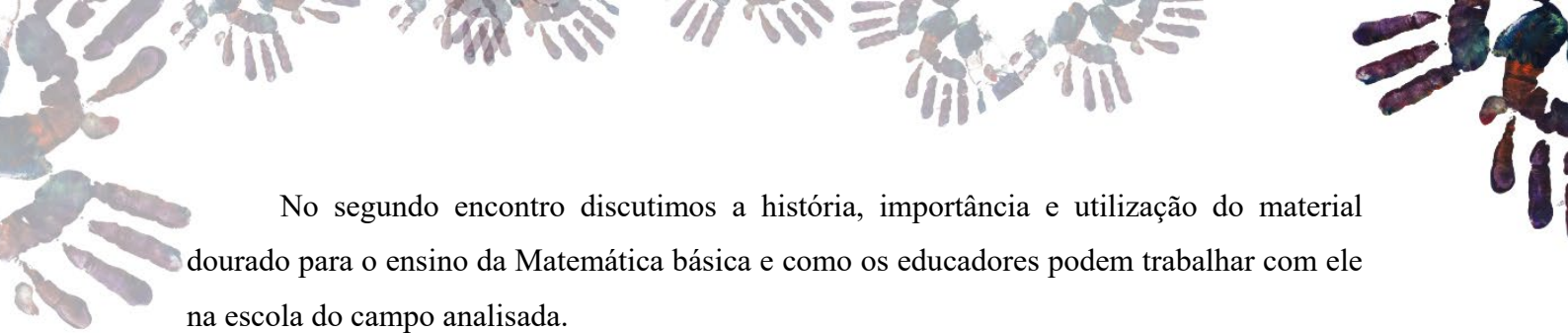
A presente pesquisa foi realizada em uma escola municipal localizada na zona rural da cidade de Pedras de Fogo no Estado da Paraíba, em um período que corresponde aos meses de novembro de 2019 a fevereiro de 2020. Os participantes do estudo foram duas professoras da escola que lecionavam os anos iniciais do Ensino Fundamental, aqui caracterizadas por D1 e D2.

A proposta da sequência didática para execução da pesquisa de campo direcionada a formação de professores do Ensino Fundamental – anos iniciais com a finalidade de planejar atividades de matemática com foco na adição e subtração e no uso do material dourado como instrumento facilitador do processo de ensino no ciclo de alfabetização em uma escola do campo.

A unidade temática da sequência didática foi números, para o 3º ano do Ensino Fundamental com o intuito de utilizar o material dourado para representar o Sistema Numérico decimal – SND, D e facilitar a resolução das operações de adição e subtração simples e com trocas.

O tempo previsto de cada encontro foi de quatro dias com quatro horas por dia de discussão. Os materiais utilizados foram material dourado, ábaco e atividades xerocadas.

No primeiro encontro questionamos com os participantes: vocês conhecem o material dourado? Utilizam esse instrumento nas atividades de Matemática com seus alunos? De que forma vocês trabalham com o material dourado? Vocês conhecem a história do material dourado? E na sua opinião, como devemos utilizar o material dourado na realização de uma discussão conceitual de adição e de subtração com seus alunos?



No segundo encontro discutimos a história, importância e utilização do material dourado para o ensino da Matemática básica e como os educadores podem trabalhar com ele na escola do campo analisada.

No terceiro encontro discutimos a utilização do material dourado em diversas situações de adição e subtração para os anos iniciais do Ensino Fundamental com base no caderno SOMA (PARAÍBA, 2017), com a intenção de associar o material manipulativo com o abstrato e em atividades práticas de adição, subtração, com e sem agrupamento com as ideias de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar.

O quarto e último momento foi destinado a discussão avaliativa da proposta pelos participantes com a discussão de suas participações, da interação, do desempenho, no desenvolvimento nas atividades propostas, mediante a proposta curricular.

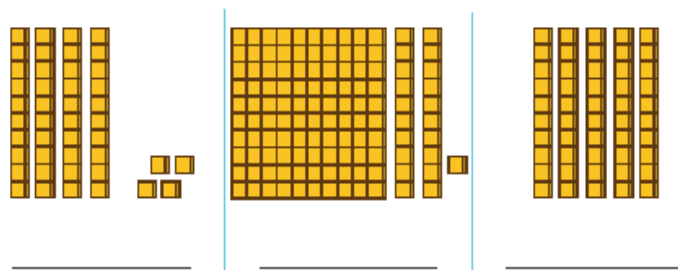
RESULTADOS E DISCUSSÕES

O objetivo principal deste estudo foi acompanhar duas professoras dos anos iniciais no planejamento de uma Sequência Didática para a discussão de conceitos de adição e subtração utilizando materiais manipulativos no ensino da matemática.

Para isso, trabalhamos nos quatro encontros realizados com as participantes, atividades que pudessem envolver a articulação entre os conteúdos das operações de adição e subtração sem e com agrupamentos, para o ciclo de alfabetização, e o material dourado, como forma de cooperar positivamente e proporcionar maior conforto ao seu trabalho, colaborando no tocante o processo de compreensão, aquisição e consolidação conceitual pelos estudantes.

Figura 1- Atividades de representação numérica com o material dourado

a) Qual é o valor que está representado com o Material Dourado?



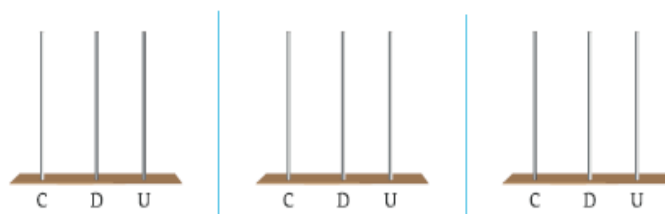
b) Represente estes valores nos quadros valor de lugar:

C	D	U

C	D	U

C	D	U

c) Represente estes valores nos ábacos abaixo:



Fonte: Caderno SOMA (PARAIBA, 2017, p. 59)

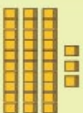
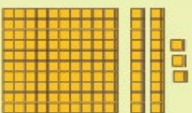


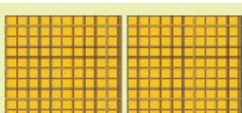
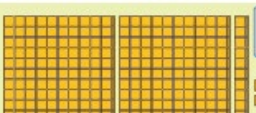

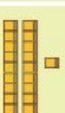


Iniciamos as intervenções, com sondagem e problematização a respeito do material dourado, com a intenção de socializar os saberes prévios das docentes participantes, no tocante ao objeto mencionado. Verificamos que as participantes não sabiam trabalhar de forma conceitual com o material dourado na representação da adição e subtração. Então propomos a discussão de duas atividades envolvendo a representação numérica apresentada na Figura 1.

A problematização levantada pelas participantes com relação a Figura 1 foi com relação a identificação e utilização do material dourado em sala de aula. As participantes afirmaram que conheciam o material, que a escola tinha um conjunto, mas que elas não utilizavam da forma proposta na Figura 1. D1 verbalizou que nunca utilizou o recurso mencionado em suas aulas de matemática.

Em seguida, trabalhamos com algumas possibilidades de situações-problema envolvendo questões de representação do SND e de operações de adição e subtração sem agrupamento que exigem o uso do material dourado, obedecendo os significados de juntar, acrescentar, retirar, separar, completar, comparar.

Figura 2- Atividades de adição com o material dourado

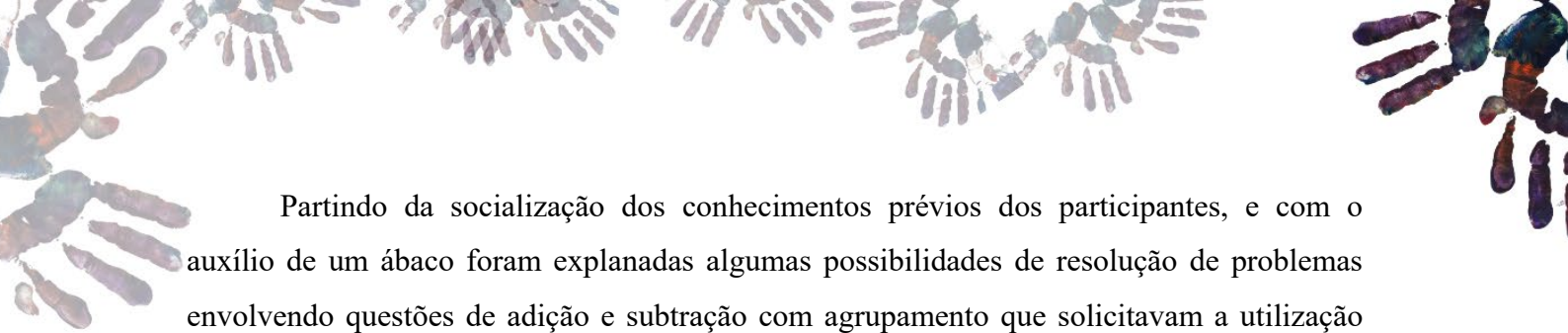
1. Veja o modelo e complete os resultados que faltam:

a)	$40 +$		<input type="text" value="73"/>	b)	$564 +$		<input type="text"/>
c)	$155 +$		<input type="text"/>	d)	$81 +$		<input type="text"/>
e)	$68 +$		<input type="text"/>	f)	$373 +$		<input type="text"/>
g)	$210 +$		<input type="text"/>	h)	$69 +$		<input type="text"/>
i)	$15 +$		<input type="text"/>	j)	$581 +$		<input type="text"/>

Fonte: Caderno SOMA (PARAIBA, 2017, p. 64)

Prosseguimos com a realização de situações-problema envolvendo atividades operações de adição e subtração com agrupamento, exigindo também o uso do material dourado e, obedecendo as regras do sistema de trocas. Neste momento apresentamos como possibilidade de discussão da adição em sala de aula, a atividade da Figura 2. Para encerrar, discutimos algumas possibilidades de elaboração de uma nova Sequência Didática para as docentes participantes aplicarem com suas turmas.

Para o desenvolvimento da sequência de atividades selecionamos algumas habilidades de matemática envolvendo adição e subtração com números naturais com significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades utilizando o material dourado como ferramenta de apoio.

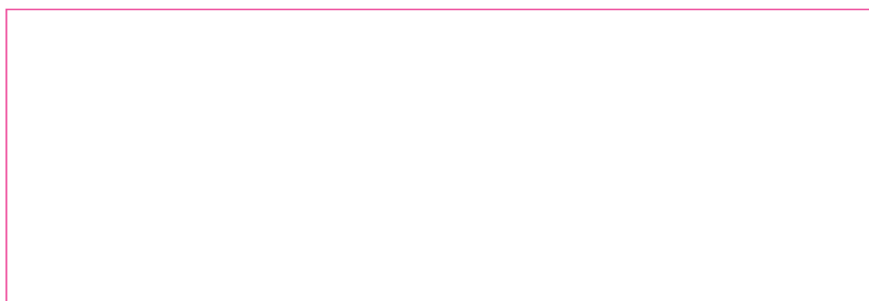


Partindo da socialização dos conhecimentos prévios dos participantes, e com o auxílio de um ábaco foram explanadas algumas possibilidades de resolução de problemas envolvendo questões de adição e subtração com agrupamento que solicitavam a utilização do material dourado obedecendo e os significados, como por exemplo a situação apresentada na Figura 3, a seguir:

Figura 3- Situação problemas de subtração para ser resolvida com o material dourado

4. Resolva os problemas a seguir, com material dourado:

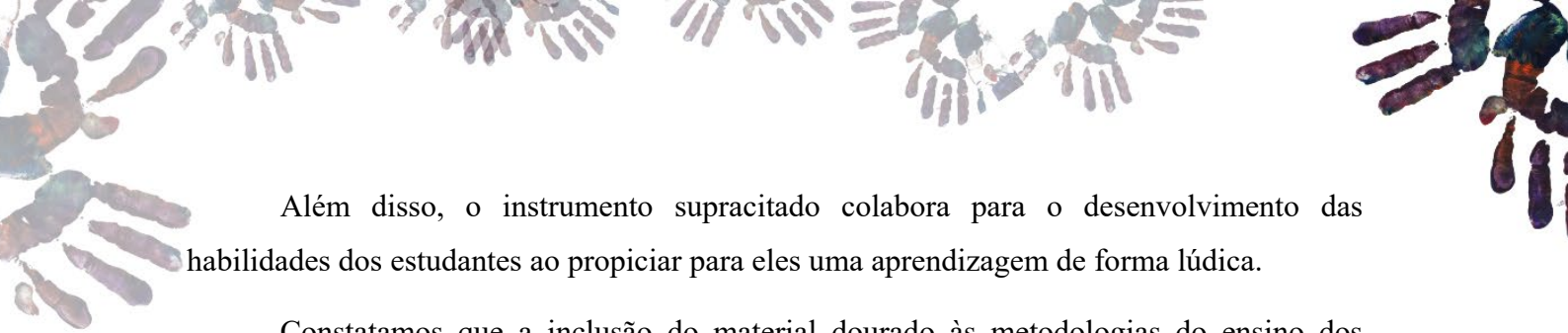
a) Mariana estava resolvendo as contas de alguns problemas do livro de matemática com a ajuda do Material Dourado. Ela precisava fazer a seguinte subtração: $30 - 18$. A professora orientou que ela deveria usar apenas o material para representar a resolução da operação. Como você resolveria este problema?



Fonte: Caderno SOMA (PARAIBA, 2017, p. 74)

A Figura 2 apresenta uma situação-problema envolvendo a subtração com reagrupamento, onde foi sugerido o uso do material dourado para solucionar o problema apresentado. Diante da situação apresentada, D1 e D2 refletiram sobre a sua prática, resolveram a situação colocada com a utilização do material e reconheceram que o material facilita a compreensão conceitual da subtração. Ao final, solicitamos algumas sugestões às docentes participantes para a elaboração de uma nova sequência didática com o propósito de contribuir às suas práticas em sala de aula.

Desta forma, as participantes percebemos que o material dourado contribuiu de forma positiva com a prática das docentes, tendo em vista que este instrumento cooperou para o desenvolvimento de suas próprias habilidades ao adotar a forma lúdica para ofertar o ensino no processo educativo. A ferramenta colabora para que os alunos entendem as ordens dos números e compreender o processo das operações. Por meio da sua manipulação, eles conseguem compreender com maior facilidade os conteúdos. Como bem expressou D2, *“Nada melhor que praticar para aprender”*.



Além disso, o instrumento supracitado colabora para o desenvolvimento das habilidades dos estudantes ao propiciar para eles uma aprendizagem de forma lúdica.

Constatamos que a inclusão do material dourado às metodologias do ensino dos conteúdos matemáticos de adição e subtração com os participantes desta pesquisa, colaborou para o entendimento e consolidação destes, pelos educandos, de maneira bem mais agradável.

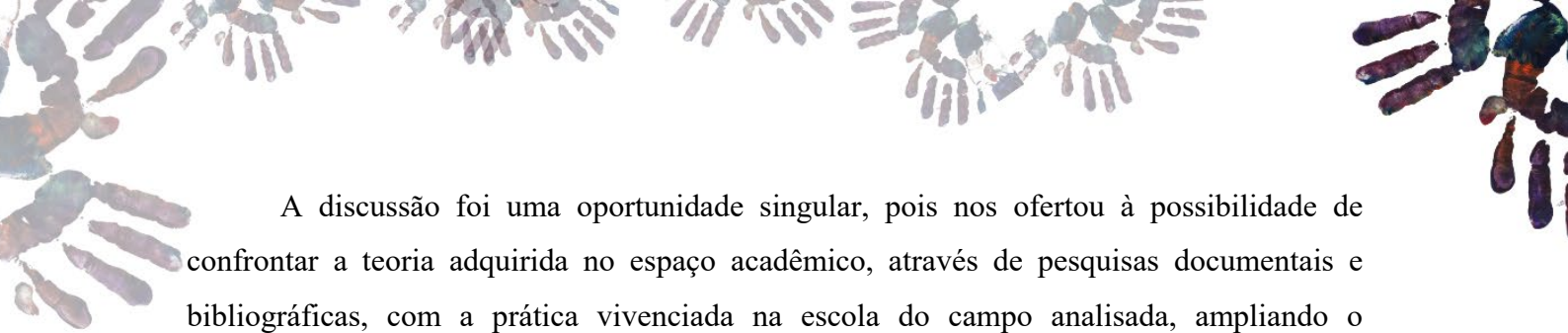
Ademais, de modo geral, encerramos afirmando que segundo as educadoras participantes da pesquisa, o momento reservado à troca de saberes e descoberta de novos conhecimentos é bastante proveitoso, considerando que com certeza serão agregados em suas aulas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que a verdadeira missão do educador escolas do campo é provocar a inteligência do educando em busca novos horizontes. E por isso, as metodologias quando aplicadas por ele, de forma dinamizada, favorecem à compreensão dos conteúdos por parte do educando, tornando seu trabalho bem mais agradável.

Durante a aula de matemática é relevante que o professor possa estipular um tempo determinado, com o intuito de proporcionar a seus discentes a oportunidade conhecer melhor o material a ser trabalhado, e, além disso, esclarecer as regras, de modo a levar o educando à fácil assimilação, ou seja, a eficiência dessa tarefa requer que o educador possa pensar em uma aula bem planejada, condizente ao universo da criança, de maneira que abranja em suas metodologias materiais atrativos que possam auxiliar no trabalho de conceitos de forma prazerosa e significativa.

Por outro lado, de modo geral, é importante considerar, que a utilização dos materiais manipulativos, como é o caso do material dourado, tem um papel imprescindível para o fomento intelectual do humano, em todas as fases de sua vida. Pois, este é um recurso didático que colabora para a aquisição e consolidação dos conceitos matemáticos, pela criança, direcionados às unidades escolares do campo de forma menos árdua e mais prazerosa.



A discussão foi uma oportunidade singular, pois nos ofertou à possibilidade de confrontar a teoria adquirida no espaço acadêmico, através de pesquisas documentais e bibliográficas, com a prática vivenciada na escola do campo analisada, ampliando o conhecimento acerca de metodologias atualizadas, relacionando o ensino dos conceitos matemáticos (adição e subtração), envolvendo o material dourado com o intuito de colaborar com a ação do docente.

Concluímos que a inclusão do material dourado às metodologias do ensino dos conteúdos matemáticos de adição e subtração, de forma dinamizada, colaborou para o entendimento e consolidação destes, pelos educandos, de maneira bem mais agradável.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais /** Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em novembro/2019.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Operações na resolução de problemas /** Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Secretaria de Ensino Fundamental. BRASIL: MEC/SEF, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: janeiro/2020.

FARIAS, Severina Andréa Dantas de; AZEREDO, Maria Alves de; RÊGO, Rogéria Gaudencio do. **Matemática no ensino fundamental: considerações teóricas e metodológicas.** 1ª ed. João Pessoa: SADF, 2016.

GERVÁZIO, Suemilton Nunes. Materiais concretos e manipulativos: uma alternativa para simplificar o processo de ensino/aprendizagem da matemática e incentivar à pesquisa. **C.Q.D.– Revista Eletrônica Paulista de Matemática.** Bauru. v. 9. p. 42-55. 2017. Disponível em: <https://www.fc.unesp.br/Home/Departamentos/Matematica/revistacqd2228/v09a04-materiais-concretos-e-manipulativos.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6º edição. São Paulo: Atlas, 2011.

GOMES, Ana Claudia de Pontes Gomes. **O uso de materiais concretos matemáticos como ferramenta auxiliadora no processo cognitivo de pessoas idosas.** Universidade Federal da Paraíba. 2018



PARAIBA, Governo. Caderno SOMA. **Relações numéricas, espaciais e de grandezas - Consolidando-** 3º ano. Caderno. SEB: João Pessoa, PB, 2017.

PEREIRA, Luiz Henrique Ferraz. KRIPKA, Rosana Maria Luvezute. SPALDING, Luiz Eduardo Schardong. **Matemática para inclusão de idosos: estimulando a memória e o raciocínio.** Universidade de Passo Fundo. 2017. Disponível em: <http://educacaopublica.cederj.edu.br/revista/artigos/matematica-para-a-inclusao-de-idosos-estimulando-a-memoria-e-o-raciocinio> Acesso em: 15 out. 2019.

TOLEDO, Marília.; TOLEDO, Mauro. **Didática da Matemática:** como dois e dois. São Paulo: FTD, 1997.



CAPÍTULO 19

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: CONTRIBUIÇÕES PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA A PARTIR DA CAMPANHA EDUCATIVA

Helenize Carlos de Macêdo, Doutoranda em Geografia, UFPE
Janiara Almeida Pinheiro Lima, Mestranda em Geografia, UFPE

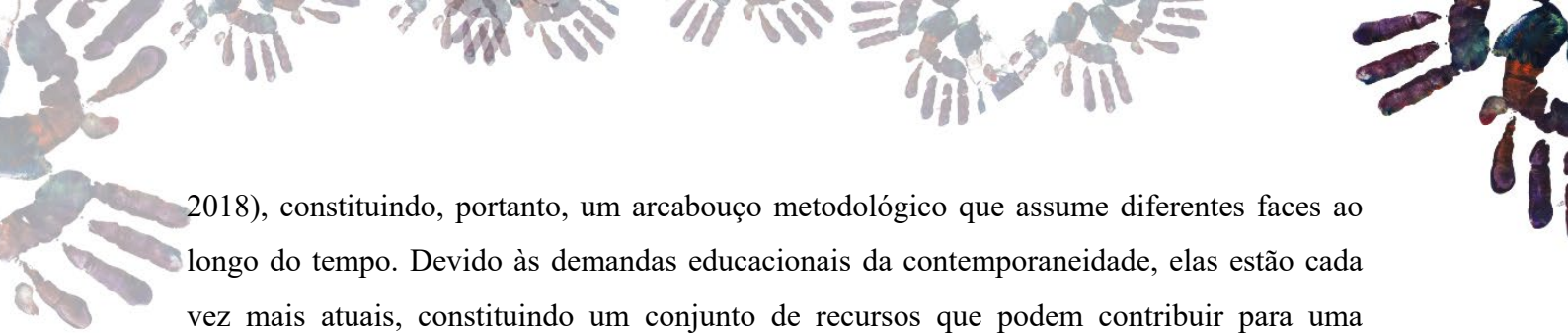
RESUMO

O presente trabalho foi realizado como objetivo de construir uma aprendizagem significativa no ensino da Geografia escolar a partir do uso de metodologias ativas. Para tanto, foram utilizadas metodologias ativas como *Brainstorming*, aprendizagem baseada em projetos (ABP) ou *Project Based Learning* (PBL) e aprendizagem baseada em problemas (ABP) ou *Problem Based Learning* (PBL) para estimular a aprendizagem significativa de estudantes do 7º ano do ensino fundamental, acerca da temática ambiental concernente aos problemas que impactam a Amazônia. O trabalho foi realizado no espaço escolar da Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Marinheiro, localizada no município de Juazeirinho-PB. A metodologia utilizada pautou-se na modalidade de pesquisa-ação e o método foi o histórico-dialético. A metodologia aplicada em sala de aula dividiu o trabalho em cinco etapas onde as primeiras quatro etapas envolveram a aprendizagem ativa do estudante e a última a avaliação formativa de todo o processo. O arcabouço teórico acerca das metodologias ativas pautou-se em Bacich e Moran (2018), Betencourt et al (2018) e Tommasini (2017). Durante o processo de construção da campanha educativa, os estudantes engajaram-se para conscientizar os colegas e a comunidade escolar sobre os diversos problemas que atingem a floresta amazônica, trabalharam em grupos, promoveram debates de ideias, construíram suas campanhas e tudo pautado no protagonismo que assumiram mediados pela ação docente. O processo de ação-reflexão-ação ultrapassou a condição do docente e foi notado também entre os discentes nos trabalhos em grupo. Concluiu-se então que o uso de metodologias ativas nas aulas de Geografia é fundamental para a aprendizagem significativa dos estudantes, possibilitando o desenvolvimento de múltiplas habilidades e a construção de conhecimentos de maneira ativa, o que torna o processo de aprendizagem mais interessante e prazeroso para os discentes e professores.

PALAVRAS-CHAVE: metodologias ativas, ensino de Geografia, campanha educativa, aprendizagem significativa

INTRODUÇÃO

As metodologias ativas estão em evidência no cenário educacional atual. No entanto, tais metodologias já são aplicadas desde o final do século passado (BACICH e MORAN,



2018), constituindo, portanto, um arcabouço metodológico que assume diferentes faces ao longo do tempo. Devido às demandas educacionais da contemporaneidade, elas estão cada vez mais atuais, constituindo um conjunto de recursos que podem contribuir para uma aprendizagem ativa, colaborativa e significativa (MOREIRA, 1999).

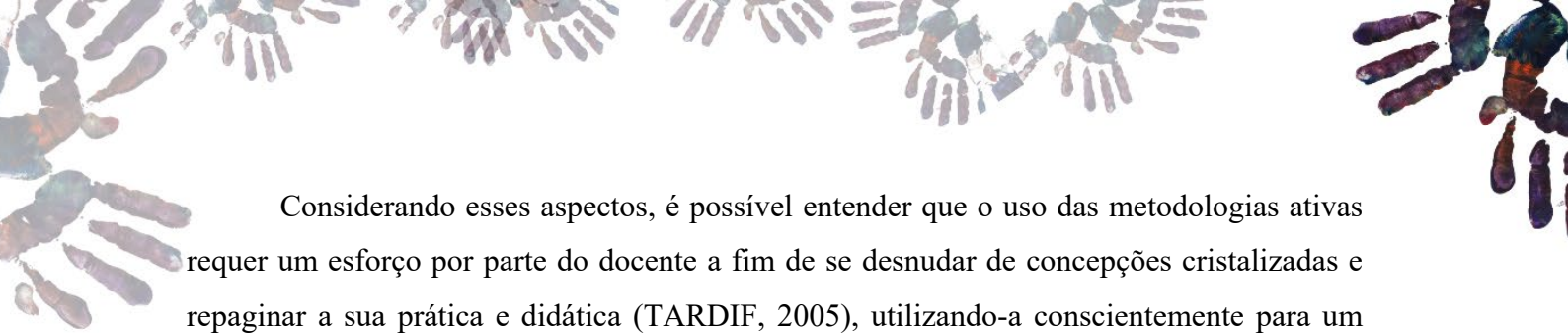
Nesse aspecto Bacich e Moran (2018) apontam que as metodologias ativas são aquelas que movimentam o lugar do professor e do estudante numa permuta que possibilita ao estudante um lugar central no processo de aprendizagem munido de uma autonomia (FREIRE, 2005) e de um protagonismo (COSTA, 2008; BRASIL, 2018) no ato de aprender.

Assim, os aspectos que fundam os princípios das metodologias ativas têm enfoque em promover ao estudante um lugar ativo na sua aprendizagem (TOMMASINI, 2017; BACICH, 2018; BETENCOURT et al, 2018). Para tanto, são usados diferentes recursos e metodologias que ativamente proporcionam esse movimento de busca pelo conhecimento a partir de diferentes pontos de partidas e estratégias didáticas.

Por vezes, as metodologias ativas estão associadas ao uso de tecnologias e ferramentas digitais, contudo, há um equívoco nessa afirmação. As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC's) são recursos que podem proporcionar ao estudante um acesso ao conhecimento e promover sua curiosidade epistemológica (FREIRE, 2005), motivando-o na busca pelo conhecimento. Contudo, as TDIC's são um meio para um fim, que neste caso é a aprendizagem ativa do estudante (KENSKI, 2012; WILSON, 2013).

Um dos aspectos que norteiam os trabalhos pautados em metodologias ativas é o trabalho em grupo ou em pares, a fim de proporcionar um ambiente de colaboração e desafios, que norteiam não só as atividades, mas, que também funcionam como um ensaio para a vida em sociedade.

O papel do professor na abordagem e uso das metodologias ativas de aprendizagem, segundo Bacich e Moran (2018), Betencourt et al (2018), Camargo e Daros (2018) é de mediador, tutor, curador, provocador, a depender do tipo de metodologia ativa a que está fazendo uso, pois, cada uma delas, requer do professor assumir um papel de mais ou menos intervenção. Contudo, ao estudante sempre é dado o foco central e sua aprendizagem é o grande objetivo a ser alcançado, por ele e de forma protagonista.



Considerando esses aspectos, é possível entender que o uso das metodologias ativas requer um esforço por parte do docente a fim de se desnudar de concepções cristalizadas e repaginar a sua prática e didática (TARDIF, 2005), utilizando-a conscientemente para um fim que é a aprendizagem significativa do estudante.

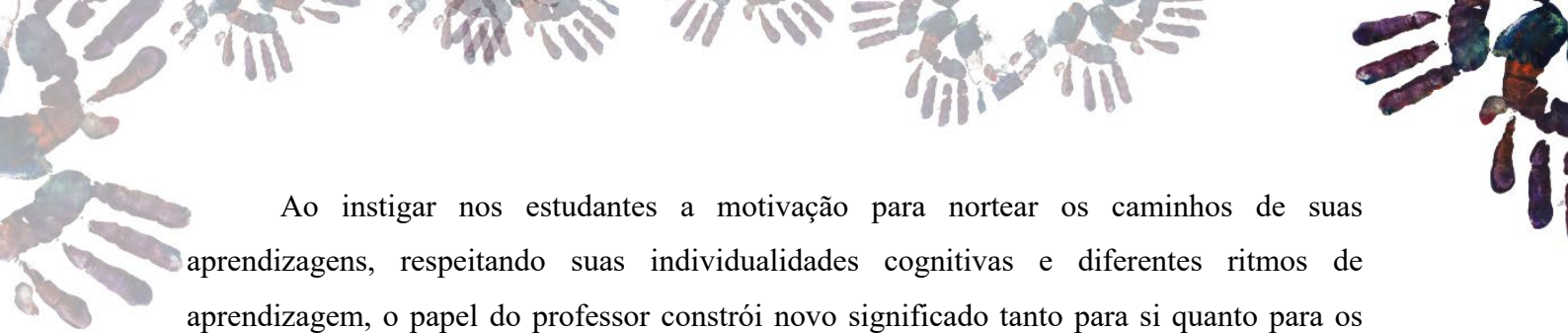
Contudo, essa tarefa não é fácil, mas cabe ao professor ousar experimentar novas experiências, criar novas sinapses neurais e construir novos significados para si, para sua prática e para quem desfruta dela. Desse modo, ousando atribuir as metodologias ativas neste trabalho, foram utilizados o *Brainstorming*, a aprendizagem baseada em projetos e a aprendizagem baseada em problemas conforme Camargo e Daros (2018).

Pereira e Melo (2019), explicam que dentre os desafios enfrentados pelo ensino da Geografia escolar, pode-se destacar a complexidade em apresentar aos estudantes, de forma clara e compreensível, os fenômenos que ocorrem no planeta. O uso das metodologias, neste caso, pode configurar um importante mecanismo para ultrapassar essas barreiras.

Abordar a temática referente a Amazônia, sem ser repetitiva ou cansativa, é um desafio ao professor de Geografia e requer novas abordagens. Assim, utilizar das metodologias ativas supracitadas foi essencial para sensibilização dos estudantes sobre este tema que possui uma relevância tanto em escala regional quanto em escala nacional e global.

Provocar o envolvimento do estudante em seu processo de aprendizagem é fundamental na busca para torná-lo protagonista. Dessa forma, durante a execução do projeto, procurou-se ouvir os estudantes a todo momento, e inicialmente foi utilizada a metodologia de *Brainstorming*, que possibilitou partir do lugar de fala dos estudantes e construir novos saberes a partir deles. Nesse contexto, a aprendizagem baseada em projetos, alicerçada pela “campanha educativa” que desenvolveu e norteou os estudos foi essencial para uma aprendizagem significativa. E por fim, a aprendizagem baseada em problemas os fez pensar em soluções para conscientização da comunidade escolar sobre o assunto estudado.

Considerando o arcabouço teórico adotado para a realização deste trabalho, a avaliação formativa foi privilegiada em todo o processo, tendo como base a avaliação diagnóstica realizada a partir do *Brainstorming* que compôs as atividades práticas e o desenvolvimento do projeto da campanha educativa.



Ao instigar nos estudantes a motivação para nortear os caminhos de suas aprendizagens, respeitando suas individualidades cognitivas e diferentes ritmos de aprendizagem, o papel do professor constrói novo significado tanto para si quanto para os estudantes. Dessa maneira, tal prática estreita a relação entre o que se quer alcançar como objeto de conhecimento e a trajetória a ser percorrida pelo estudante até alcançá-lo.

Por fim, considerou-se que as metodologias ativas propõem aos docentes um novo olhar para as suas práticas e para o futuro da ensinagem da Geografia na educação básica. Trazendo ao professor enquanto mediador, curador, tutor ou provocador do conhecimento, um momento de autoavaliação e ressignificação de seu fazer pedagógico.

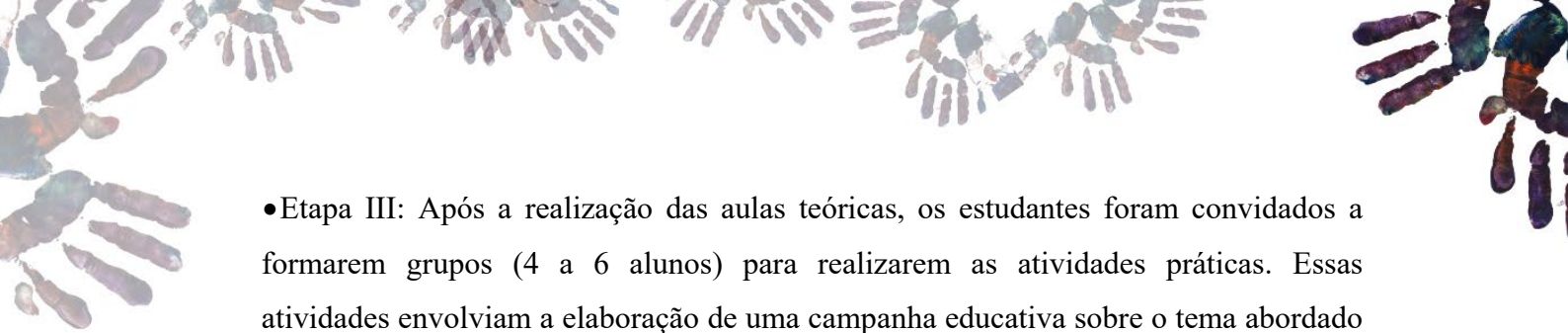
METODOLOGIA

O desenvolvimento das atividades baseou-se na modalidade de pesquisa-ação, visando envolver ativamente e cooperativamente participantes e pesquisadores. Neste caso, a professora regente e os estudantes. De acordo com Engel (2000), a pesquisa-ação surgiu devido à necessidade de se unir a teoria e a prática, possibilitando, que o processo educativo se torne um processo de aprendizagem para todos os envolvidos e a superação da separação entre sujeito e objeto de pesquisa. Quanto a abordagem a pesquisa classifica-se como qualitativa, levando em consideração as atividades desenvolvidas.

O método de pesquisa foi o histórico-dialético, que possibilita abordar os fatos históricos e a construção do espaço geográfico a partir das ações humanas, contribuindo para o entendimento da relação sociedade e natureza. As atividades foram desenvolvidas entre os meses de agosto e outubro de 2019, em duas turmas do 7º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Marinheiro, Juazeirinho - PB.

Inicialmente foi feito o planejamento do desenvolvimento das atividades, a pesquisa e leitura de referenciais teóricos e a seleção de materiais a serem empregados durante as aulas. Posteriormente, foram desenvolvidas as demais etapas:

- Etapa II: realização de aulas expositivas e dialogadas com apoio de recursos tecnológicos (datashow, computador), livros e mapas sobre o tema abordado;

- 
- Etapa III: Após a realização das aulas teóricas, os estudantes foram convidados a formarem grupos (4 a 6 alunos) para realizarem as atividades práticas. Essas atividades envolviam a elaboração de uma campanha educativa sobre o tema abordado e a apresentação desta campanha para as turmas dos 6º anos da escola.
 - Etapa IV: Apresentação da campanha educativa no auditório da escola e culminância das atividades desenvolvidas;
 - Etapa V: Após o desenvolvimento das atividades, foi aplicado um questionário autoavaliativo, visando compreender se os objetivos propostos foram alcançados.

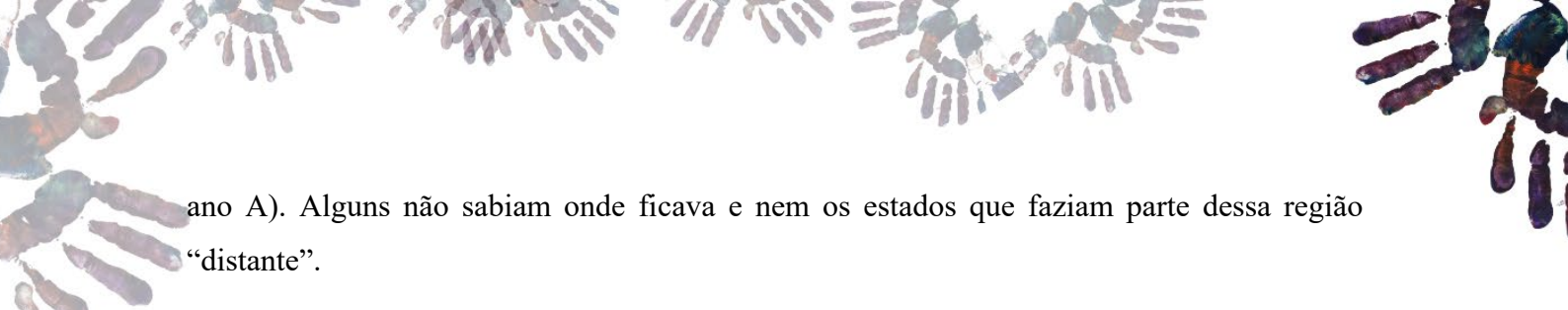
Ao final do desenvolvimento das atividades práticas e da avaliação, seguiu-se com a interpretação e análise dos dados coletados, tendo em vista compreender os resultados encontrados e avaliar a prática docente. O ato de pensar a prática docente é fundamental para a obtenção dos objetivos propostos e o professor obtenha bons resultados.

A concepção de avaliação adotada neste trabalho se pauta na perspectiva emancipativa, compreendendo o ato de avaliar como parte do processo educativo e, assim, servindo para diagnosticar avanços e entraves, para agir, interferir e redefinir os rumos a serem trilhados (PORTÁSIO; GODOY, 2007).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As atividades foram desenvolvidas utilizando-se diferentes recursos pedagógicos, como vídeos, slides, leitura de textos de gêneros diversos (notícias, campanhas publicitárias, e outros) e também metodologias diferentes, para que os estudantes pudessem compreender os assuntos abordados, aula expositiva e dialogada, debates, produção de redações e resolução de exercícios, sempre observando se os estudantes estavam associando os conhecimentos prévios com os novos conhecimentos e também se estavam construindo esses novos conhecimentos.

Iniciou-se as aulas a partir do levantamento dos conhecimentos prévios dos discentes sobre a Região Norte do Brasil com um *Brainstorming*. Através do diálogo, constatou-se que para os discentes trata-se de uma realidade distante e baseada no senso comum, como se observa em alguns relatos: “só tem índio”; “é a floresta amazônica” (Discentes A e B, do 7º



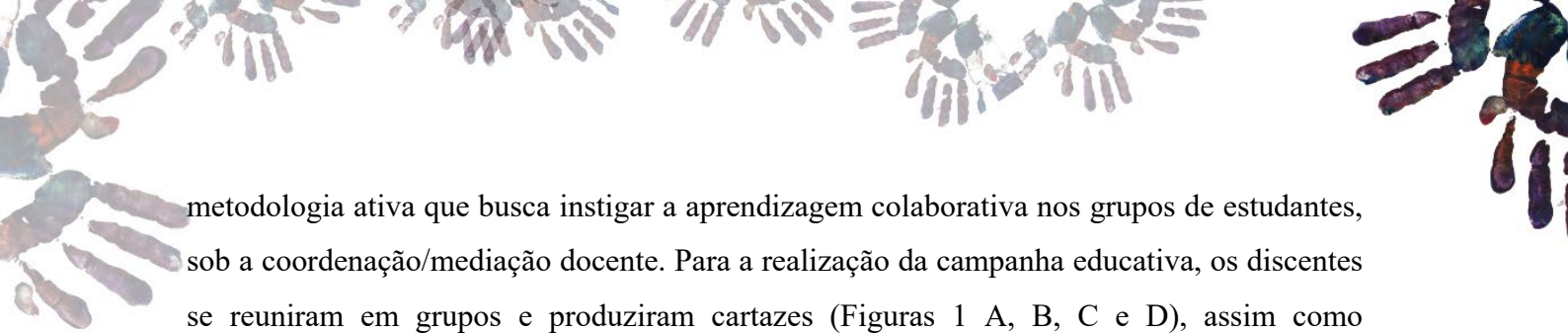
ano A). Alguns não sabiam onde ficava e nem os estados que faziam parte dessa região “distante”.

Partindo, dessa abordagem inicial foi elaborado pela professora regente um planejamento que buscasse tornar esse conhecimento baseado em senso comum em conhecimento epistemológico, construído a partir dos pressupostos da ciência geográfica. Para isso, realizou-se aulas expositivas e dialogadas, utilizando-se de diversos recursos didáticos como livros, mapas, slides e também a exibição de vídeos. Os temas estudados abordaram os aspectos naturais, sociais e econômicos, tendo em vista aprofundar e consolidar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre a Região Norte.

Após essa abordagem geral sobre os temas estudados, iniciou-se uma discussão sobre a floresta amazônica, sua importância e a biodiversidade existente. Esse tema provocou curiosidade nos estudantes, tendo em vista as notícias veiculadas nos jornais, mostrando as queimadas que estavam ocorrendo na floresta amazônica. Nesse sentido, procurou-se trazer esse tema, que estava presente no cotidiano através das divulgações crescentes da mídia, para as aulas e, assim, contribuir para a construção dos conhecimentos dos estudantes, levando em consideração a relevância de abordar os conhecimentos cotidianos dos discentes, no sentido de uma prática reflexiva e crítica, necessária ao exercício da cidadania (CAVALCANTI, 1998; 2012).

Nesse aspecto, propôs-se a realização de uma pesquisa sobre a floresta amazônica e sua importância. Através dessa pesquisa, com base na metodologia ativa da aprendizagem baseada em problemas (ABP), foi feita a discussão em sala sobre os conhecimentos adquiridos, em que os estudantes entenderam a importância que essa floresta tem, não só para o Brasil, mas também para o mundo todo, pelas riquezas e grande biodiversidade, o papel das plantas para a transformação do gás carbônico em oxigênio. Tudo isso, culminou em outros assuntos abordados, entre estes as mudanças climáticas.

A compreensão da importância da floresta amazônica e os temas correlatos que surgiram, motivou os estudantes para a realização de uma campanha educativa na escola, tendo em vista mostrar para a sociedade o conhecimento que adquiriram e também contribuir para a conscientização sobre esse patrimônio da humanidade. Para tanto, a mediação docente seguiu os pressupostos da aprendizagem baseada em projetos,



metodologia ativa que busca instigar a aprendizagem colaborativa nos grupos de estudantes, sob a coordenação/mediação docente. Para a realização da campanha educativa, os discentes se reuniram em grupos e produziram cartazes (Figuras 1 A, B, C e D), assim como estudaram e ensaiaram a apresentação do tema. Participaram dessa atividade os estudantes do 7º ano A e do 7º ano B, no total foram 8 aulas para o desenvolvimento e apresentação da campanha na escola.

Durante o desenvolvimento das atividades, os estudantes se mostraram motivados, demonstrando-se felizes por entenderem que suas atitudes e o que estudam podem fazer a diferença na transformação do espaço geográfico. Além disso, apesar das dificuldades que os mesmos tinham para se expressar em público, eles gostaram de apresentar os seus conhecimentos para as outras turmas da escola, conforme pode-se perceber no relato de um estudante, ao ser perguntado sobre como se sentiu ao apresentar o trabalho para outras turmas da escola: “Muito feliz e que ajude a conscientizar as pessoas” (ESTUDANTE A). Outro estudante descreve: “Me senti bem, pois eu sabia que as outras pessoas estavam aprendendo mais sobre a floresta amazônica” (ESTUDANTE C). Desse modo por meio das narrativas de suas experiências os estudantes puderam expressar que enquanto desenvolviam e apresentavam seu trabalho, estavam também desenvolvendo as competências socioemocionais e as aprendizagens enunciadas como pilares da Educação por Jaques Dellors (1996): aprender a aprender, aprender a conhecer, aprender a fazer e aprender a ser.

Figura 1 A, B, C e D: Produção de cartazes sobre a floresta amazônica pelos discentes dos 7º A e B.



Fonte: As autoras (2019).

Nesse aspecto, compreende-se a importância do desenvolvimento das metodologias ativas que possibilitam o desenvolvimento de múltiplas habilidades dos estudantes (falar em público, fazer uma pesquisa, sintetizar os resultados, o trabalho em grupo e outros aspectos), o que Zabala (1998) define como conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais, contribuindo para a construção de conhecimentos de maneira ativa, além de valorizar os conhecimentos que os estudantes trazem do seu cotidiano, relacionando à aprendizagem dos conhecimentos científicos.

As apresentações ocorreram no auditório da escola e contaram com a participação de outras turmas. Cada grupo fez a exposição da sua pesquisa, mostrando a relevância da floresta amazônica e a necessidade de sua preservação para a humanidade, assim como

explicaram os motivos pelos quais não se pode queimá-la e os prejuízos advindos dessa prática, conforme pode se observar nas Figuras 2 A, B, C e D. Para fomentar o conhecimento interdisciplinar sobre o tema, foram convidados professores de outras áreas, a exemplo da disciplina de Ciências, que também falaram sobre o tema proposto, possibilitando aos estudantes ampliar a discussão e o entendimento do assunto sobre a perspectiva de outras áreas do conhecimento.

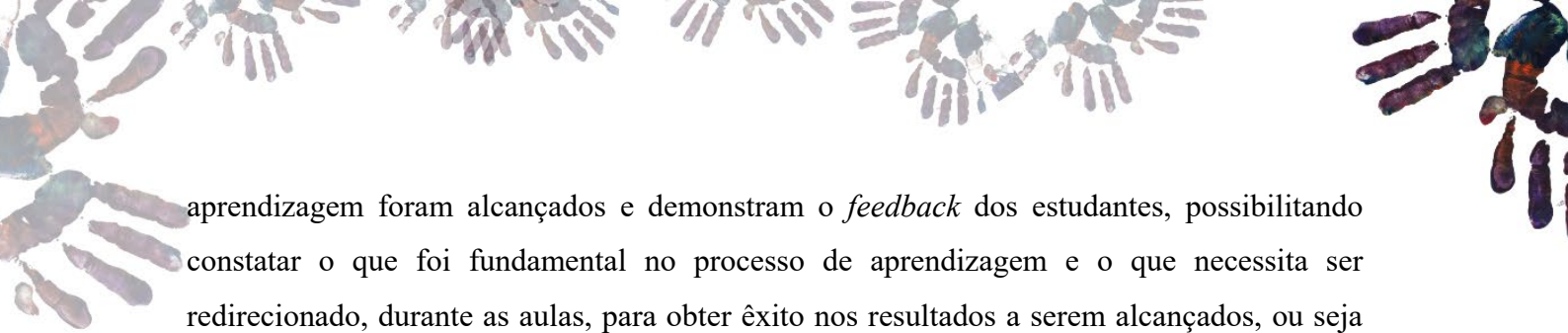
Conforme Pontuschka (2009) a geografia é uma ciência naturalmente interdisciplinar. A interdisciplinaridade é inerente a ela. Assim o trabalho com outras ciências, mesmo que no momento da apresentação dos trabalhos, permitiu aos estudantes perceberem que pesquisar é um processo e que envolve uma vasta abrangência a depender do tema abordado.

Figura 2 A, B, C e D: Realização da campanha educativa na escola.



Fonte: As autoras (2019).

Através do questionário avaliativo, foi possível avaliar o desenvolvimento das atividades e também as concepções dos discentes sobre os temas abordados nas aulas. Os resultados dos questionários são importantes, pois revelam que os objetivos de



aprendizagem foram alcançados e demonstram o *feedback* dos estudantes, possibilitando constatar o que foi fundamental no processo de aprendizagem e o que necessita ser redirecionado, durante as aulas, para obter êxito nos resultados a serem alcançados, ou seja para que a aprendizagem possa ocorrer de fato.

Nesse aspecto, os estudantes foram inquiridos se consideram o estudo dessa temática importante e a justificativa para as respostas. Os resultados apontaram que 100% dos discentes consideraram importante saber sobre esse tema por diferentes motivos, conforme relatos dos Estudantes, C, D e E: Estudante C: “Sim, pois assim nós aprendemos a preservar o meio ambiente, cuidar dos animais e plantas, e também que se não cuidarmos do meio ambiente teremos prejuízos”.

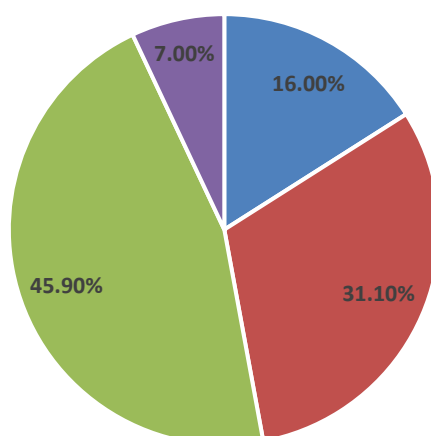
O Estudante D, escreveu: “Sim, porque nós podemos conhecer melhor a Amazônia e podemos ver o quanto nós e o nosso planeta precisamos dela. A Estudante E, respondeu: “Sim, pois eu não sabia como era lá, então quando eu comecei a estudar eu conheci bastante coisas sobre a região Norte e sobre a floresta amazônica”. Nesse aspecto, compreende-se a relevância de trazer para o contexto das aulas, os fatos ocorridos no cotidiano, e buscar uma participação ativa do estudante, fomentando o pensamento crítico e reflexivo, de modo que compreendam que podem fazer a diferença através de suas ações e da aplicação do conhecimento construído nas aulas.

Os discentes também foram questionados sobre se acreditam que a campanha educativa pode ajudar a conscientizar a sociedade sobre a floresta amazônica. Nesse sentido, 93% (Figura 3) dos estudantes responderam que a campanha educativa é importante para conscientizar a sociedade e fomentar atitudes de preservação da floresta amazônica. Já 7% dos estudantes acreditam que as campanhas educativas não ajudam a conscientizar a sociedade, tendo em vista que esse assunto já foi tratado anteriormente e não foram solucionados os problemas relativos à floresta amazônica, como queimadas e desmatamentos. Isto se deve à descrença nas ações da sociedade, uma vez que os discentes acreditam que, como o tema já foi discutido anteriormente, as pessoas deveriam ter tomado atitudes para solucionar os problemas referentes à floresta amazônica.

Nesse sentido, é importante compreender as percepções que os estudantes têm sobre a realidade e discutir com os mesmos a complexidade das ações humanas e sua relação com

a natureza. Neste caso, foi necessário dialogar com os estudantes sobre os impactos que nossas atitudes podem ter no espaço geográfico e a necessidade de repensar continuamente os paradigmas vigentes na sociedade, que estes, assim como as pessoas não são imutáveis.

Figura 3: Percepção dos estudantes sobre a importância da campanha educativa na conscientização da sociedade.

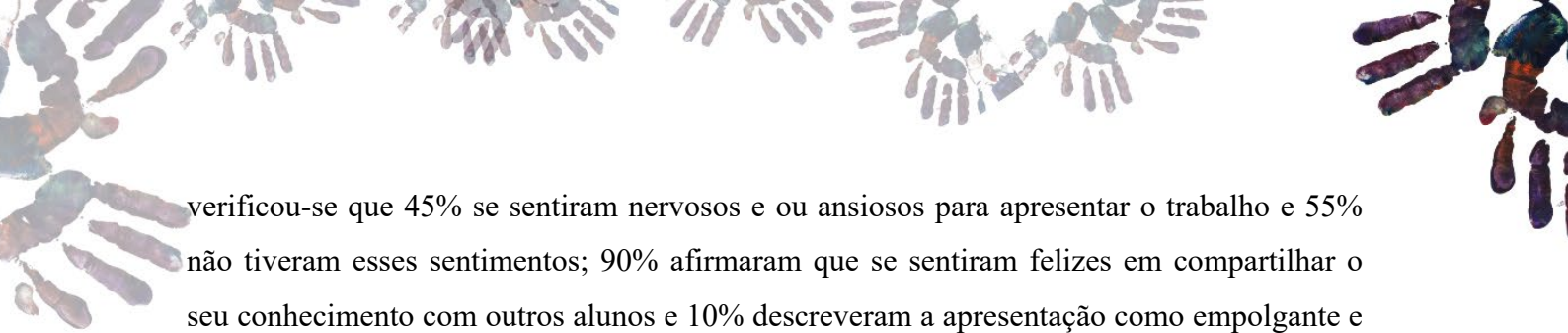


- Sim, pois através da campanha é possível mostrar as mudanças que ocorreram na floresta amazônica e como ela está hoje
- Sim, pois conscientiza as pessoas sobre a floresta amazônica
- Sim, pois possibilita que as pessoas conheçam a realidade sobre a floresta amazônica e tomem uma atitude para a sua preservação.
- Não, pois já foi tratado desse tema antes e as pessoas não se importaram e não fizeram nada para mudar esta realidade.

Fonte: As autoras (2019).

Sobre a contribuição da campanha educativa para a aprendizagem dos estudantes, todos os discentes responderam que a realização deste trabalho foi importante para sua aprendizagem. Os relatos dos Estudantes G e H revelam a percepção sobre as atividades realizadas: Estudante G: “Eu achei ótimo porque eu aprendi mais sobre a floresta”; Estudante H: “Foi ótimo e sim foi importante para minha aprendizagem porque por meio desses trabalhos eu aprendi mais sobre a floresta amazônica”.

Em relação ao que sentiram ao publicar este trabalho para outras turmas da escola, os discentes afirmaram a importância da divulgação desse conhecimento para que outros estudantes tomassem conhecimento sobre a situação da floresta amazônica. Além disso,



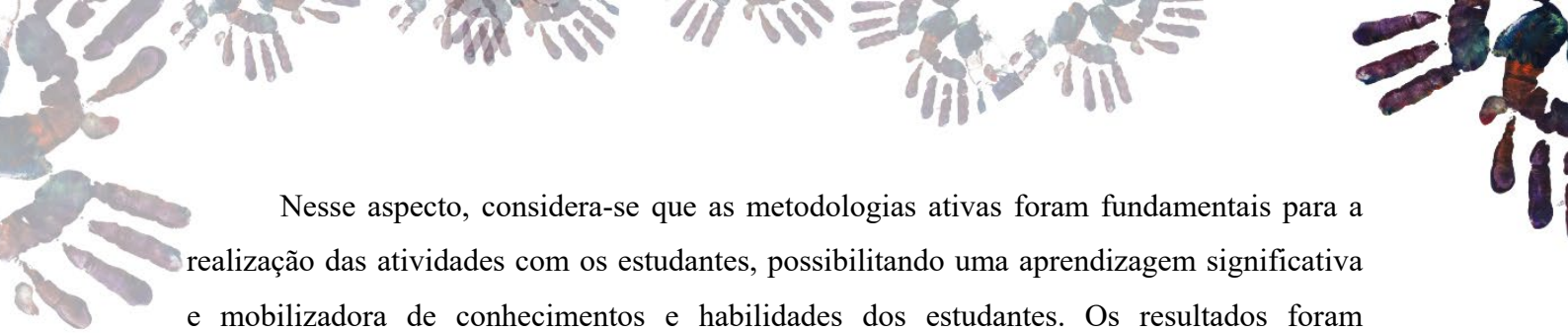
verificou-se que 45% se sentiram nervosos e ou ansiosos para apresentar o trabalho e 55% não tiveram esses sentimentos; 90% afirmaram que se sentiram felizes em compartilhar o seu conhecimento com outros alunos e 10% descreveram a apresentação como empolgante e que se sentiram felizes e interessados em proporcionar a divulgação de algo que aprenderam com outras pessoas.

Nesse sentido, compreende-se que as atividades envolvendo metodologias ativas contribuem para que os discentes desenvolvam múltiplas habilidades e possibilitam um sentimento de prazer, tendo em vista que, participando ativamente do desenvolvimento das atividades, os estudantes se sentem felizes, engajados e capazes de produzir seus próprios conhecimentos através da orientação do professor.

As metodologias ativas, portanto, apresentam grande potencial para serem utilizadas nas aulas de Geografia, fomentando a aprendizagem dos conhecimentos geográficos de maneira significativa para os estudantes, que passam a compreender os conteúdos a partir do conhecimento prático e da mobilização de múltiplas habilidades. Neste caso, as habilidades desenvolvidas foram: o trabalho em grupo, a mobilização dos conhecimentos do cotidiano como ponto de partida para os estudos científicos, a apresentação oral, a sintetização dos conhecimentos, a leitura e escrita de gêneros e textos diversos, a discussão.

De acordo com Tuna (2012), a aprendizagem ativa é caracterizada por algumas tarefas de aprendizagem, como por exemplo: a aprendizagem colaborativa, em que há o envolvimento de vários estudantes no processo de construção do conhecimento; um contínuo de tarefas que vão das simples para as complexas, mobilizando cada vez mais o uso das funções cognitivas; orientação dos professores e trabalho dos discentes a partir da mesma e aprendizagem individual do aluno a partir da sistematização do que foi trabalhado e aprendido em grupo.

Para Moraes e Castellar (2018), as metodologias ativas dever ser estruturadas, para que os estudantes sejam mais do que meros ouvintes passivos, proporcionando a discussão, a resolução de problemas, apresentação, o trabalho em grupo, a troca de papéis (representar um papel), ou seja, tudo aquilo que fomenta a interação entre os estudantes, apoiando essa interação na leitura de materiais.



Nesse aspecto, considera-se que as metodologias ativas foram fundamentais para a realização das atividades com os estudantes, possibilitando uma aprendizagem significativa e mobilizadora de conhecimentos e habilidades dos estudantes. Os resultados foram satisfatórios e os objetivos propostos foram alcançados, revelando a importância das metodologias ativas nas aulas de Geografia.

CONCLUSÕES

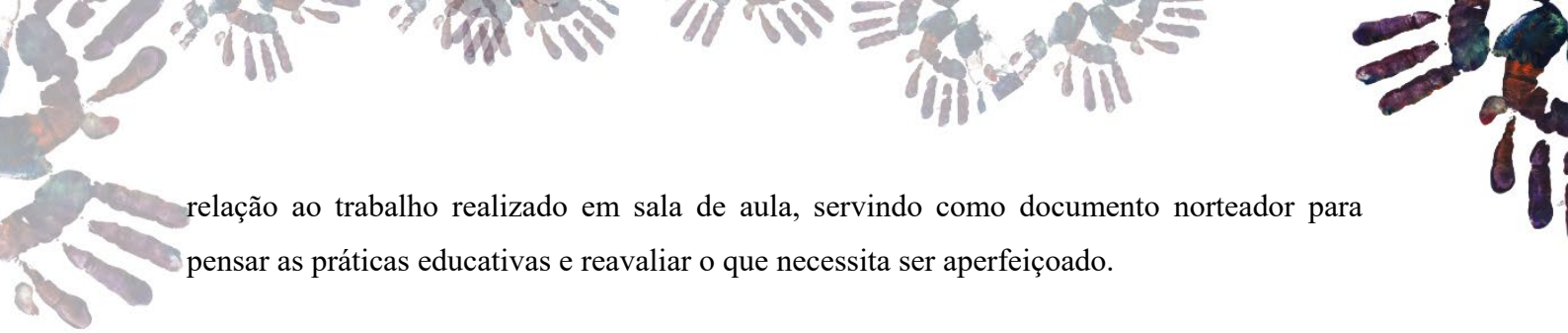
O uso de metodologias ativas nas aulas de Geografia é fundamental para a aprendizagem significativa dos estudantes, possibilitando o desenvolvimento de múltiplas habilidades e a construção de conhecimentos de maneira ativa, o que torna o processo de aprendizagem mais interessante e prazeroso para os discentes e professores.

As atividades desenvolvidas com os estudantes do 7º ano demonstraram a relevância do trabalho com metodologias ativas. Os resultados foram satisfatórios, pois os discentes conseguiram alcançar os objetivos propostos, através da mobilização ativa de múltiplas habilidades e conhecimentos, culminando na apresentação de uma campanha educativa sobre a floresta amazônica.

A campanha educativa é uma metodologia ativa inovadora, que possibilita a construção ativa de conhecimentos pelos estudantes. Essa metodologia contribuiu para a mobilização e aprofundamento dos conhecimentos dos estudantes, que se sentiram felizes ao entenderem a importância de compartilhar os conhecimentos estudados com outros colegas e mostrar um problema para a sociedade, que pode ser solucionado.

O uso dos conhecimentos do cotidiano dos estudantes, como ponto de partida para a aprendizagem e construção científica do conhecimento, é fundamental, tendo em vista que a compreensão da realidade do estudante torna o processo de ensino aprendizagem mais significativo e atrativo para os estudantes.

A avaliação das atividades desenvolvidas é necessária para a consolidação do trabalho realizado, assim, como mostrar quais caminhos percorrer ou mesmo a reavaliação do planejamento durante o processo de ensino e aprendizagem. Os questionários avaliativos, portanto, foram importantes e revelaram os resultados e concepções dos estudantes em



relação ao trabalho realizado em sala de aula, servindo como documento norteador para pensar as práticas educativas e reavaliar o que necessita ser aperfeiçoado.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.. **Metodologias ativas**. Palestra no evento Evolução UNOI, realizado em Foz do Iguaçu (PR). Publicado em 28 de mai de 2018. 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=fgqhapii1kk>>. Acesso em: 23 set. 2018.

BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BETENCOURT, R.; ALMEIDA, T.; CHAER, T.. **Metodologias Ativas para educar: Conexão - Canal Futura**. Publicado em 5 de dez de 2017Publicado em 22 de jan de 2018. 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=z0Y3BzUWnMI>>. Acesso em: 23 set. 2018.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2019

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018.

CAVALCANTI, L. de S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas: Papirus, 1998.

_____. **O ensino de Geografia na escola**. Campinas: Papirus, 2012.

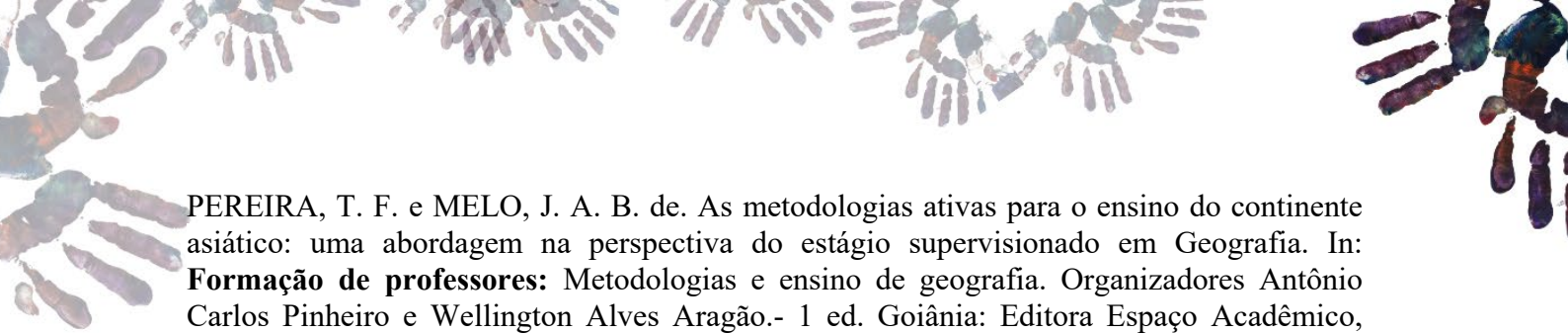
COSTA, A. C. G. da. **Educação - Uma perspectiva para o século XXI**. Editora Canção Nova: São Paulo, 2008.

ENGEL, G. I. Pesquisa-ação. **Educar**, Curitiba, n. 16, p. 181-191, 2000.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a pratica educativa**. 31 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Coleção Papirus Educação. 8 ed. Campinas-SP: Papirus, 2012.

MORAES, J. V. de; CASTELLAR, S. M. V. Metodologias ativas para o ensino de Geografia: um estudo centrado em jogos. **Revista Eletrônica de Enseñanza de Iãs Ciencias**, v. 17, n. 2, p. 422-433, 2018.



PEREIRA, T. F. e MELO, J. A. B. de. As metodologias ativas para o ensino do continente asiático: uma abordagem na perspectiva do estágio supervisionado em Geografia. In: **Formação de professores: Metodologias e ensino de geografia**. Organizadores Antônio Carlos Pinheiro e Wellington Alves Aragão.- 1 ed. Goiânia: Editora Espaço Acadêmico, 2019.

PAULFREY, J.; GASSER, U. Nascidos **na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Porto Alegre: Grupo A, 2011.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender Geografia**. 3ªed. (Coleção Docência em Formação. Série Ensino Fundamental) São Paulo: Cortez, 2009.

PORTÁSIO, R M.; GODOY, A. C. de S. A importância do processo de avaliação na prática pedagógica. **Anhanguera**, jun/set, p. 29-38, 2007.

SENNA, C. M. P. C. et al. Metodologias ativas de aprendizagem: elaboração de roteiros de estudos em “salas sem paredes”. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (Org.). **Metodologias Ativas para uma educação inovadora**. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2018. cap. 10, p. 220-238.

SCHÖN, D. A. **Formar professores como profissionais reflexivos**. In: NÓVOA, António (Coord.). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

_____, **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

TOMMASINI, P. **O que é metodologia ativa?**. Publicado em 5 de dez de 2017. 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=9Ec3EM0X5UE>>. Acesso em: 23 set. 2018.

TUNA, F. (2012). Students' perspectives on activelearning in Geography: a case study of level of interest and usage in Turkey. **European Journal of EducationalStudies**, 4(2), 163-175.

ZABALA, A. **A prática educativa**. Como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

WILSON, C. (org). **Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores**. Brasília: UNESCO, UFTM, 2013.



CAPÍTULO 20

O USO DA FOTOGRAFIA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Kezia Maria da Silva Barros, Graduanda em Ciências Biológicas, UNIFACEX
Leonardo Barbosa da Silva, Graduando de Ciências Biológicas, UNIFACEX
Ligia Saraiva Higino de Oliveira, Graduação em Ciências Biológicas, UNIFACEX
Tálita Juliani Vicente da Silva, Graduanda em Ciências Biológicas, UNIFACEX

RESUMO

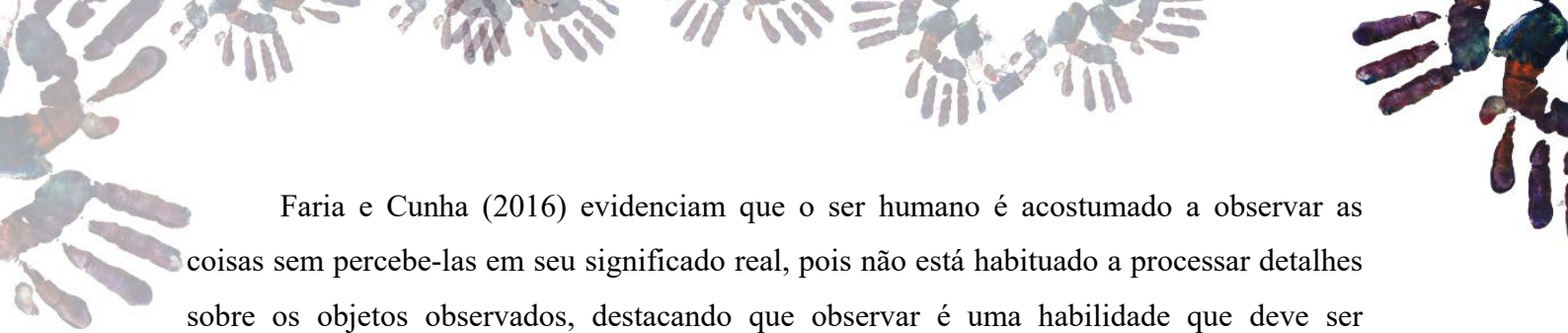
Atualmente os professores de ciências enfrentam desafios em meio ao desenvolvimento de metodologias de ensino viáveis ao processo de ensino aprendizagem de seus alunos. Nesse sentido o presente trabalho buscou o desenvolvimento de um método de ensino que viesse a despertar o interesse do público discente através da utilização da imagem fotográfica como ferramenta de apoio pedagógico em uma turma de ciências do 7º ano do ensino fundamental, abordando os conteúdos de poríferos e cnidários. Dessa forma a turma foi incentivada a buscar registros fotográficos de espécimes na praia local e leva-los para apresentação e discussão em sala de aula. Tal proposta foi bem aceita pelos educandos e como resultado final verificou-se o desempenho satisfatório quanto a interação da turma em participar da atividade, corroborando para resultados positivos quanto a metodologia abordada.

PALAVRAS-CHAVE: Fotografia, Ensino de ciências, Poríferos, Cnidários, Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Os professores de escolas públicas enfrentam constantemente dificuldades em utilizar novas metodologias didáticas dentro do ambiente escolar; geralmente pela falta de espaço, e equipamentos adequados, que acabam deixando expostas metodologias de ensino vagas, culminando ao desinteresse do público discente, colocando a questão de gerar produtividade nas aulas como um desafio árduo para o docente (RAMOS e ROSA, 2008).

De acordo com (SOUZA, 2007) o uso de diferentes tipos de recursos didáticos possui relevância para a produção do conhecimento, auxiliando no processo de ensino aprendizagem dos discentes, uma vez que a metodologia inovadora supera a expectativa dos alunos fugindo do método de ensino tradicional.



Faria e Cunha (2016) evidenciam que o ser humano é acostumado a observar as coisas sem percebê-las em seu significado real, pois não está habituado a processar detalhes sobre os objetos observados, destacando que observar é uma habilidade que deve ser desenvolvida ao longo do processo de aprendizagem, em diversas disciplinas, mas em especial no estudo das ciências.

Para os humanos, a visão é um dos sentidos mais importante e podemos notar que ela evoluiu como o sentido dominante nos primatas, e isso têm influenciado na dependência dela para a comunicação humana, como também permite conhecer o mundo externo adquirindo conhecimento através da análise da imagem representativa (BORGES; ARANHA; SABINO, 2010).

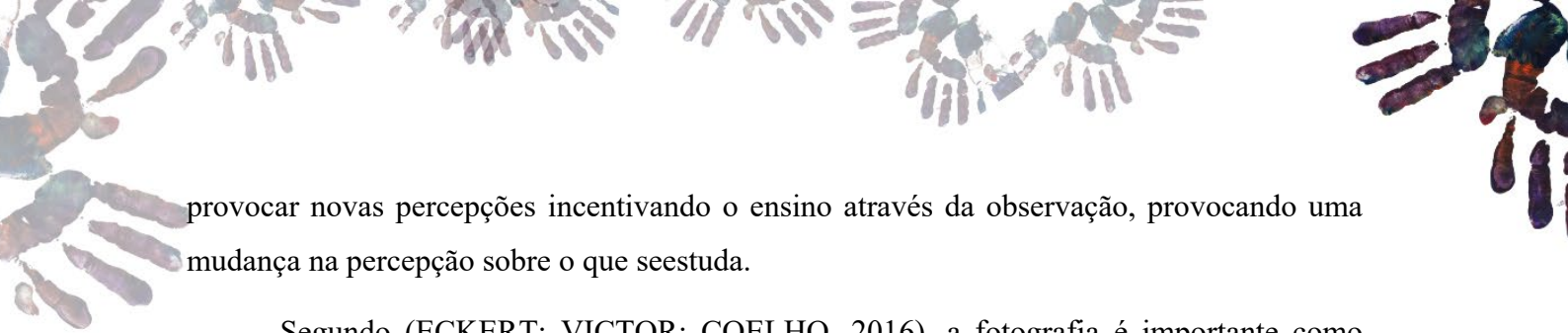
Em meio ao convívio tecnológico transpassado ao contexto do uso das novas tecnologias a qual os alunos estão inseridos rotineiramente, o educador é desafiado ao ganho da atenção do aluno durante as aulas, trazendo para o âmbito educacional recursos que venham chamar a atenção para que os discentes detenham o interesse na aprendizagem. Tendo em vista que o ensino de ciências sempre enfrentou a problemática da falta de recursos, corroborando para um mal aproveitamento dos conteúdos vistos no decorrer das aulas.

Em sua pesquisa (BORGES; ARANHA; SABINO, 2010) destacam a imagem fotográfica como uma forma viável ao ensino, sendo capaz de ensinar e sensibilizar por sua composição, permitindo ao educando extrair e discutir informações nelas contidas, contribuindo para o desenvolvimento do conhecimento científico. Os mesmos autores evidenciam a colaboração da fotografia como um recurso positivo no processo de ensino aprendizagem, como também destacam que o uso adequado pode representar um grande passo na formação de cidadãos mais conscientes e com percepção do ambiente que o cerca.

Para (TURAZZI, 2005), a exploração visual através da fotografia apreende a atenção do indivíduo, colocando-o a investigar e a partir de perspectivas de desenvolvimento cognitivo através da análise da imagem em questão.

Silva (2006) expõe que a imagem sempre foi bastante utilizada no ensino de ciências, porém é necessário que o educador saiba trabalhar a contextualização das mesmas quanto as discussões desenvolvidas a respeito dos temas discutidos.

Cavalcante (2014) destaca a fotografia como um instrumento de sensibilização que pode



provocar novas percepções incentivando o ensino através da observação, provocando uma mudança na percepção sobre o que se estuda.

Segundo (ECKERT; VICTOR; COELHO, 2016), a fotografia é importante como ferramenta para a percepção ambiental e para compreensão dos comportamentos e das inter-relações entre o homem e o meio ambiente. Esse tipo de ação pode transformar o aluno num agente multiplicador de ações em prol de conservação ambiental.

Dessa forma a utilização da imagem fotográfica pode ser utilizada através da necessidade do professor em apresentar aos alunos representações que lhes mostrem o que está sendo estudado além das ilustrações presentes no livro didático, conforme relata (TRAVASSOS, 2001).

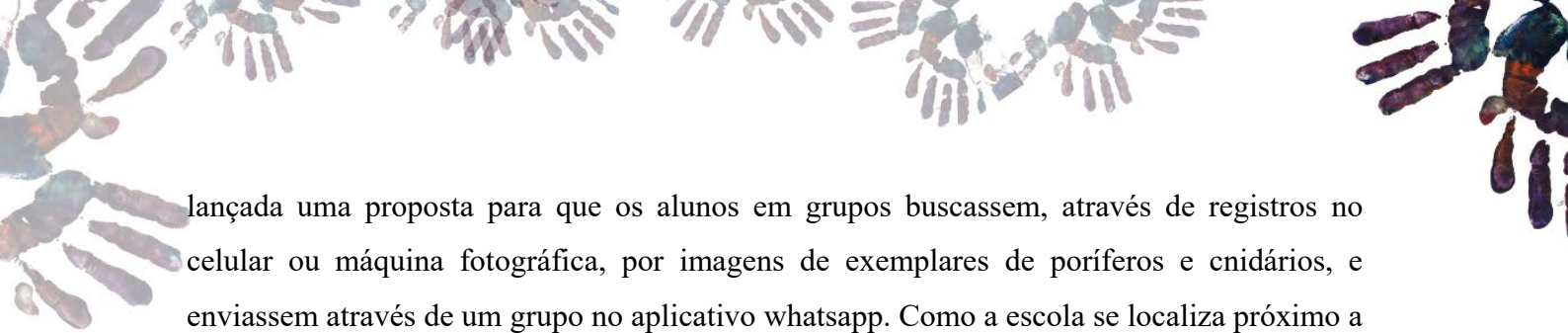
Dessa forma este trabalho buscou a aplicação de uma proposta pedagógica que facilitasse o processo de ensino aprendizagem das aulas de ciências de uma turma do ensino fundamental II, através da utilização da fotografia como ferramenta de apoio ao estudo; objetivando despertar a curiosidade dos alunos sobre poríferos e cnidários, através do uso de imagens, possibilitando com que os alunos visualizassem a fotografia como parte integrante de seu cotidiano, estimulando o desenvolvimento do sentido da visão de modo a conseguir integrar saberes, conceituar conteúdos e desenvolver um melhor senso cognitivo contribuindo para seu conhecimento científico.

METODOLOGIA

O estudo deste trabalho foi desenvolvido na Escola Estadual Professor José Fernandes Machado, situado no Bairro de Ponta Negra, na cidade de Natal/RN, junto a turma do 7º ano do ensino fundamental, contando com a participação de dezesseis alunos; envolvendo os assuntos de poríferos e cnidários.

No primeiro encontro foi realizada uma aula dialogada com a utilização do livro didático já utilizado pela turma para o ensino de poríferos e cnidários, seguido de um questionário dialogado referente ao assunto estudado.

No segundo momento foi aplicada uma aula com a utilização de recursos visuais provenientes de fotografias digitais desses animais impressas da internet. Em seguida foi



lançada uma proposta para que os alunos em grupos buscassem, através de registros no celular ou máquina fotográfica, por imagens de exemplares de poríferos e cnidários, e enviassem através de um grupo no aplicativo whatsapp. Como a escola se localiza próximo a região de praia foi mais fácil a realização da atividade, ficando aberto em último caso a possibilidade de retirar imagens da internet.

Ao obter as imagens capturadas pelos alunos, as mesmas foram relevadas em fotografia 10x15. No encontro seguinte, já com as fotos impressas, os alunos as recortaram e montaram um mural, realizando uma exposição para toda a turma; discutindo aquilo que era perceptível nas fotografias, explicando aos colegas o que representavam, havendo o compartilhamento das experiências na captura das imagens em campo, tornando um ambiente de partilha mútua de conhecimento sobre o que se observava.

No último momento foi realizada uma atividade avaliativa sobre os temas trabalhados, contendo questões discursivas, de forma a verificar qual o grau de entendimento dos alunos com a atividade em relação ao uso apenas da aula teórica com o livro didático. Foram realizadas as seguintes perguntas discursivas afim de verificar o que foi conceituado: “1. O que são poríferos?”; “2. Os poríferos quanto ao seu modo de vida, são animais sésseis, porquê?”; “3. Quais as características diagnósticas de um cnidário?”; “4. Quais os mecanismos de defesa utilizados pelos cnidários?”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em observação a dinâmica realizada em sala após a aula teórica observou-se que os alunos não conseguiram discutir adequadamente apenas como conteúdo do livro didático. Com o desenvolvimento da atividade solicitada observou-se um empenho dos alunos em conseguir registrar as fotografias para a montagem do mural em sala de aula, a medida que cada grupo observava as imagens que conseguiu capturar já impressas se deparavam com aquela figura antes capturada na tela de um celular ampliada, o que para eles era bem significativo. Observava-se a discussão entre os componentes a respeito das características identificadas do espécime contido no registro, conforme mostram as figuras 1 e 2.

Figura 01: Alunos observando as imagens por eles fotografadas.



Fonte: Os autores (2018).

Figura 02: Alunos confeccionando os murais para exposição.



Fonte: Os autores (2018).

Em concordância com (D'OLIVEIRA et al. 2011), utilização da imagem fotográfica permite o desenvolvimento do conhecimento de forma dinâmica, levando os envolvidos a interpretações realísticas associadas ao assunto objeto de estudo, promovendo a aproximação real do aluno e a interação de diversos temas dentro do ensino de ciências.

Conforme mostra a figura 03, durante a exposição do mural por parte dos grupos, observou-se um compartilhamento mútuo de informações entre toda a turma, de modo que ficou evidentemente subentendido a assimilação das ideias e explicações repassadas através das representações fotográficas; associando a afirmação de (CARNEIRO, 1997), que o registro em imagem pode levar o indivíduo a compreender o que está sendo explicado, mas não é suficiente

para lhe permitir gerar um conceito concreto do que está estudando, mas quando investigado junto ao educador e ao grande grupo é capaz de concretizar conhecimentos através do compartilhamento de análises.

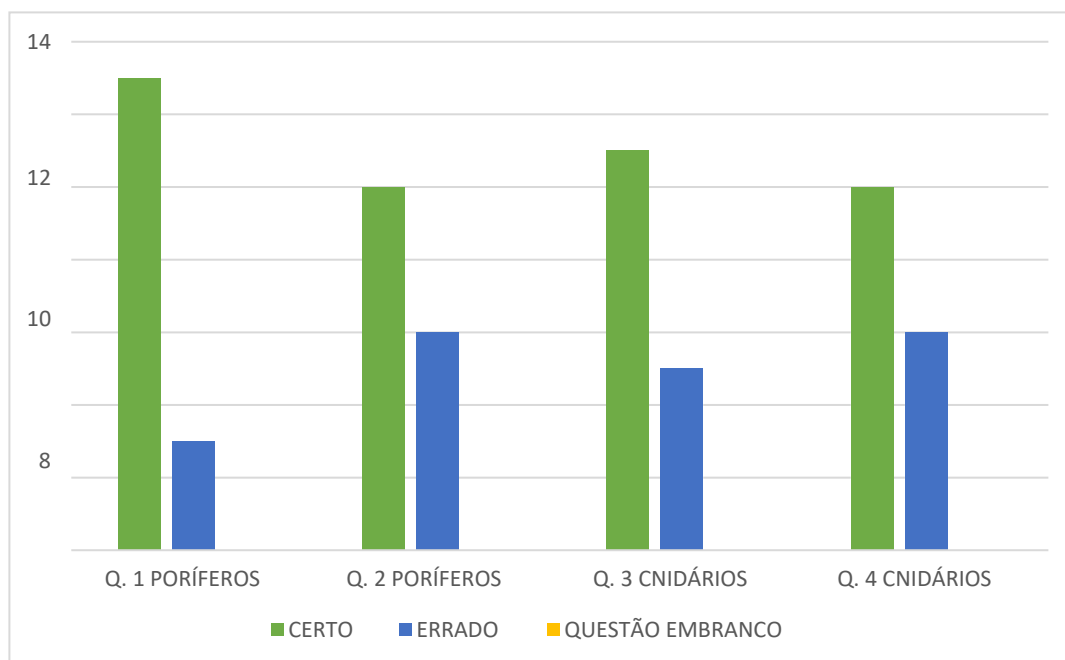
Figura 03: Exposição do mural fotográfico confeccionado pela turma.



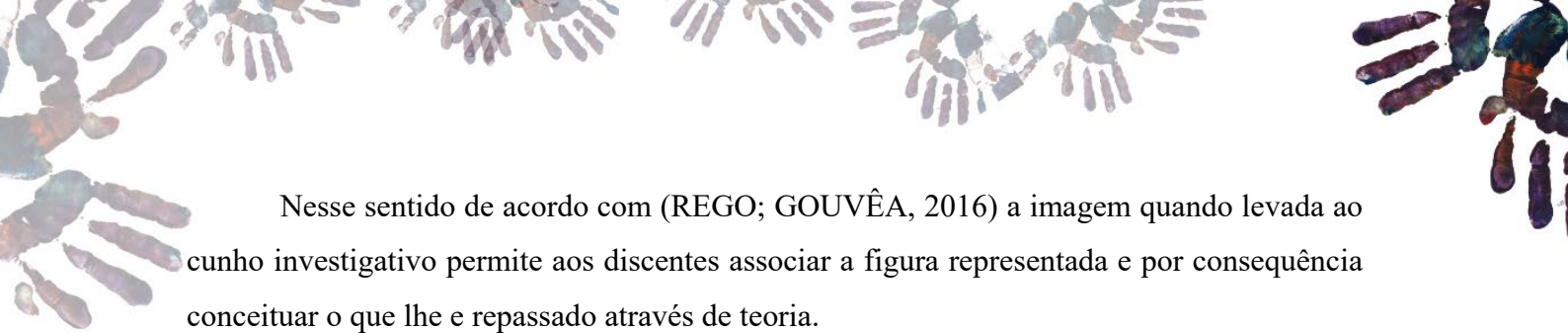
Fonte: Os autores (2018).

Com a análise das questões realizadas após a aula teórica e a exposição de fotografias, observou-se um melhor desempenho em relação as repostas dos discentes, quando comparado aos coceitos inicialmente observados durante a aula teórica; ocorrendo um nível satisfatório de acertos, conforme mostra o gráfico 01.

Gráfico 01: Resultado do teste realizado após a exposição do mural de fotos.



Fonte: Os autores



Nesse sentido de acordo com (REGO; GOUVÊA, 2016) a imagem quando levada ao cunho investigativo permite aos discentes associar a figura representada e por consequência conceituar o que lhe e repassado através de teoria.

Como ferramenta de ensino, a fotografia é útil para explicar, exemplificar, sensibilizar, provocar dúvidas e questionamentos. Dessa forma, pode ser utilizada como metodologia didática de diversas maneiras em diferentes áreas de estudo, dependendo das necessidades de cada professor, (CAVALCANTE et al. 2014 p. 11).

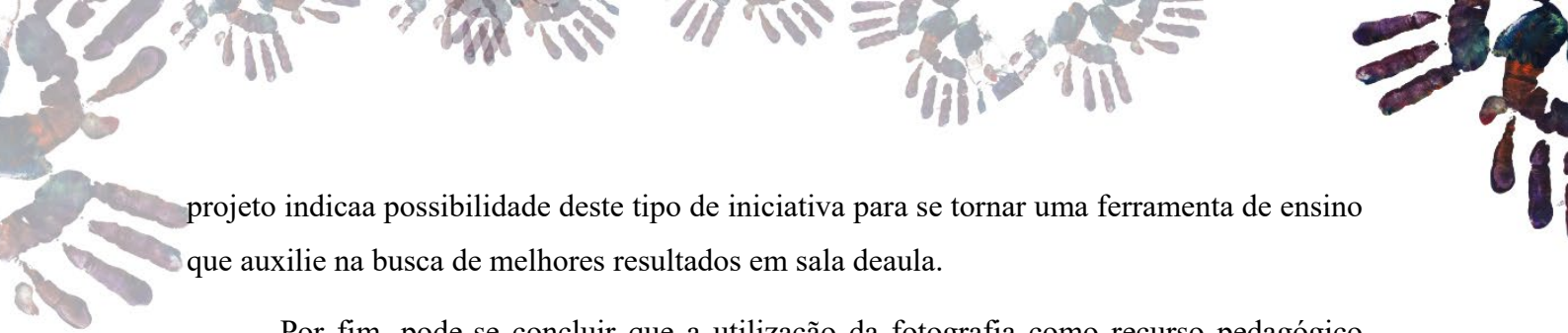
Em concordância com (SEVERINO, 2010), uma vez introduzida em sala de aula, tal ferramenta pode ser amplamente colaborativa no ensino que qualquer disciplina, sendo um recurso altamente aceitável pelo público discente, como um instrumento sociável ao entendimento.

Dessa forma a proposta conseguiu alcançar seu objetivo tendo em vista o engajamento dos discentes durante a participação das atividades, promovendo o trabalho em equipe entreos envolvidos e estimulando a discussão em grupo para compartilhamento de informações, configurando a proposta didática como uma alternativa viável ao ensino de ciências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No estudo de ciências as imagens estão diretamente ligadas a percepção do que está sendo apresentado, estas têm a função de tornar as informações científicas mais nítidas, além de ser um recurso de fácil acesso aos conteúdos de ciências, possibilitando ao professor inserir o uso da imagem fotográfica como um instrumento pedagógico de cunho investigativo para os educandos, promovendo discussões de pontos de vista distintos afim de obter conceitos concretos. Um ponto importante observado foi o comportamento dos envolvidos durante todo processo, através interação dos estudantes onde a cada etapa estavam mais engajados com as aulas.

Dessa forma o projeto cumpriu seu objetivo ao desenvolver uma aula prática com a atualização da fotografia trazendo um resultado satisfatório. Os resultados apresentados foram positivos, representando uma vertente que deve ser seguida como ferramenta de ensino; contextualizando a disciplina de ciências com a realidade. A experiência desse



projeto indica a possibilidade deste tipo de iniciativa para se tornar uma ferramenta de ensino que auxilie na busca de melhores resultados em sala de aula.

Por fim, pode-se concluir que a utilização da fotografia como recurso pedagógico pode trazer resultados relevantes, além de introduzir aos educandos um contexto social local, onde estes obtêm contato direto com seu objeto de estudo, revelando um notado interesse pela fotografia e a vontade de aprender com ela através da investigação.

BIBLIOGRAFIA

BORGES, M. D.; 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.

CARNEIRO, M. H. S. As imagens no livro didático. In: Encontro de Pesquisa em Ensino de Ciências, 1., 1997, Águas de Lindóia (SP). Atas ..., 1997, p. 366-373.

CAVALCANTE, J. S. et al. A fotografia como ferramenta no ensino de ecologia. **IV Simpósio Nacional de Ensino de Ciências e Tecnologia. Ponta Grossa/PR, de**, v. 27, 2014.

D'OLIVEIRA, P. P. et al. Educação Ambiental na Mata Atlântica: o uso interativo de fotografias. **VIII Encontro Nacional de Pesquisa de Educação em Ciências, ABRAPEC**, 2011.

ECKERT, N.; VICTOR, N. T.; COELHO, A. Fotografia como ferramenta para a percepção ambiental de alunos do ensino fundamental no Pontal do Peba, Alagoas. **Simpósio Internacional de Educação e Comunicação-SIMEDUC**, n. 7, 2016.

FARIA, F. C.; DA CUNHA, M. B. 'Olha o passarinho!' A fotografia no Ensino de Ciências. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 38, n. 1, p. 57-64, 2016.

RAMOS, L. B. C.; ROSA, P. R. S. O ensino de ciências: fatores intrínsecos e extrínsecos que limitam a realização de atividades experimentais pelo professor dos anos iniciais do fundamental. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 13, n. 3, p. 299-331, 2008.

REGO, S. C. R.; GOUVÊA, G. Imagens na Disciplina Escolar Física: Possibilidades de Leitura. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 18, n. 1, p. 127-142, 2016.

SEVERINO, E. S. A mediação pedagógica da fotografia no ensino dos temas transversais. **Educação & Linguagem**, v. 13, n. 21, p. 175-188, 2010.

SILVA, H. C. Lendo imagens na educação científica: construção e realidade. **Proposições**, v. 17, n. 1, p. 71-83, 2006.



TURAZZI, M. I. História e o ensino da fotografia. São Paulo: Moderna, 2005. Projeto Araribá: informes e documentos.

TRAVASSOS, L. E. P. A fotografia como instrumento de auxílio no ensino da Geografia. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 1, n. 2, p. 1-2, 2001.



CAPÍTULO 21

OS PROCESSOS COMUNICATIVOS ENTRE ESCOLA E A FAMÍLIA EM UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL

Poliana Bernabe Leonardeli, Mestre em Estudos Literários, UFES
e Professora adjunta, Faceli

Luandra Alves Cordeiro, Graduanda em Pedagogia, Faceli

Tamires Teixeira Rangel de Moraes, Graduanda em Pedagogia, Faceli

RESUMO

O trabalho abordará os processos comunicativos existentes entre escola e família a partir de pesquisa aplicada em uma escola do Ensino Fundamental de rede pública estadual. A metodologia utilizada no trabalho foi de caráter exploratório e descritivo, a partir de dados coletados por meio de questionário. O objetivo geral foi refletir acerca da comunicação existente entre a escola e a família durante o processo de escolarização dos alunos no Ensino Fundamental e os objetivos específicos buscaram reconhecer as estratégias que a escola utiliza para que ocorra a participação da família no ambiente institucional a partir de análise de dados de pesquisa com docentes e equipe gestora.

Palavras chave: Comunicação. Família. Escola.

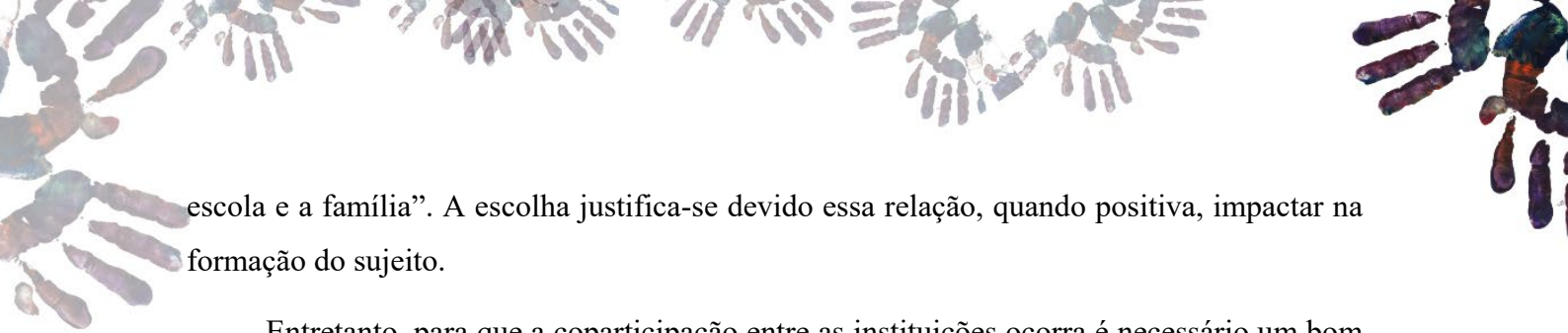
ABSTRACT

This work will address how the communicative processes that exist between the school and the family occur in the state public network of the municipality. The methodology used was an exploratory and descriptive nature, the data were collected through a closed questionnaire. The general objective when working on this theme is to reflect on the relationship between the school and the family during the schooling process of students in elementary school; identify the role of the family during this action; and the specific objectives are to recognize the strategies that the school uses for family participation to take place in the institutional environment; understand analyze data from school research.

KEYWORDS: Communication. Family. School.

INTRODUÇÃO

A participação da família no contexto escolar é indispensável, pois a escola e a família, em parceria, possuem o papel de garantir na vida dos educandos qualidade no processo de ensino e aprendizagem. Este artigo abordará o tema “Os processos comunicativos entre a



escola e a família”. A escolha justifica-se devido essa relação, quando positiva, impactar na formação do sujeito.

Entretanto, para que a coparticipação entre as instituições ocorra é necessário um bom processo comunicativo. Por isso, analisar-se-á quais são os procedimentos que a instituição escolar, escolhida como recorte para o trabalho, tem adotado para que não ocorram ruídos entre as partes envolvidas na educação dos alunos: família e componentes do núcleo escolar. O estudo foi realizado em uma escola de Ensino Fundamental, no ano letivo de 2020.

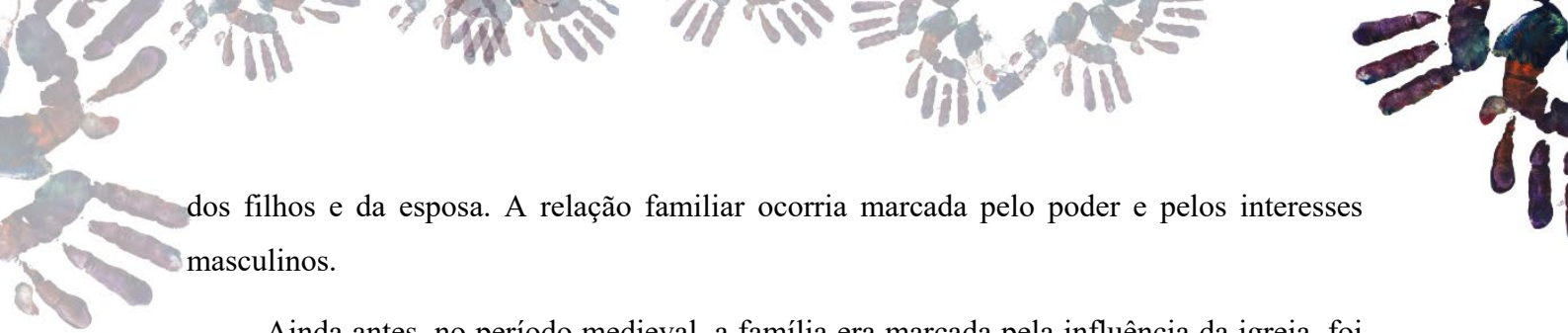
A problemática deste trabalho aborda o funcionamento dos processos comunicativos utilizados pela escola para alcançar a família. A hipótese refere-se ao fato de que os processos escolares de comunicação desenvolvidos podem contribuir para a relação da instituição escolar com a família

No início do texto, apresentam-se reflexões acerca da escola e da família e questiona-se qual a relação entre essas instituições, pois pretende-se abordar a importância da família no cotidiano escolar, os fatores impeditivos para a aproximação entre as instituições e, por fim, a importância da comunicação como fator de aproximação entre essas duas instituições.

Finalmente, apresenta-se a metodologia utilizada para realizar a coleta de dados; as características gerais da escola; o perfil do corpo docente, gestão, família e alunos, e segue-se o procedimento de análise de dados, expondo-se as informações coletada para melhor reflexão do assunto.

Escola e família: Qual a relação?

A sociedade passou por diversas transformações, que ocorreram também nas relações familiares, cujas composição, valores e normas sociais tem se transformado. O modelo patriarcal, ainda considerado o ideal por muitos, surgiu no século XVIII, quando a figura masculina era vista como a central. O homem era, então, responsável pelas escolhas e suas decisões deveriam ser obedecidas por todos que estivessem em torno. Segundo Oliveira, Santana (2015) a função feminina, neste cenário, era somente atender os serviços domésticos, pois, naquele período, a justiça não lhe igualava ao esposo. Assim, o homem era autoridade máxima na família e a mulher não o contrariava, ele tinha o controle dos bens,



dos filhos e da esposa. A relação familiar ocorria marcada pelo poder e pelos interesses masculinos.

Ainda antes, no período medieval, a família era marcada pela influência da igreja, foi pelo Cristianismo que essa instituição passou a ser declarada como entidade religiosa e formada pelo sacramento do matrimônio. Na época, ainda existiam os casamentos arranjados para os ambos os sexos, definidos pelos pais e de acordo com estratos sociais.

De acordo com André, Barbosa (2018), no período, as crianças participavam das mesmas atividades que os adultos e não ocorria no ambiente familiar qualquer demonstração de afetividade, não se valorizava os sentimentos dos filhos, mas sim seus comportamentos morais.

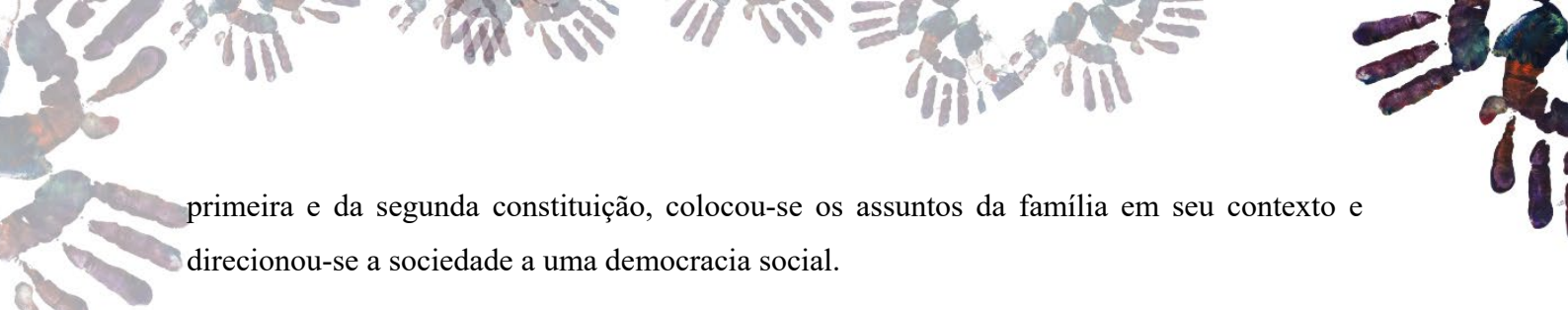
Na modernidade, Maluf (2010) aponta que o casamento passou a ser um acordo formalizado e surgiu o direito de separação de acordo com “Constituição francesa de 1791”. A partir de todo o processo de legalização do divórcio, começou a ser promovida a liberdade religiosa. Na época, algumas igrejas já permitiam a separação entre os cônjuges e se adequavam aos anseios da sociedade.

Com o pós-modernismo, o conceito de família passou por várias alterações, foi por meio das modificações de costumes que alguns valores familiares, até então os únicos aceitos, foram alterados, uma vez que nessa nova visão havia mais preocupação com a afetividade e com a valorização dos indivíduos do que com aspectos morais propriamente.

O Direito da Família, na atualidade, no Brasil, com base na evolução da Constituição Federal, retrata algumas das mudanças que houve na sociedade. A Constituição Imperial de 1824 foi criada antes da proclamação da Independência do Brasil, este documento foi influenciado pelas concepções da ideologia liberal, nessa época era permitido o casamento religioso como um elemento definitivo da família.

No de 1891, na constituição que foi dirigida por Rui Barbosa, de modelo liberal, distanciou-se o casamento civil e gratuito, fez-se separação do casamento com a entidade religiosa, e desvinculou o Estado da igreja.

Em 1934 surgiu com a nova declaração dos diretos, que concedeu ao Estado o dever de proteger as famílias de grandes descendências. Os legisladores, dessa época, divergem da



primeira e da segunda constituição, colocou-se os assuntos da família em seu contexto e direcionou-se a sociedade a uma democracia social.

Em 1977, a Lei do Divórcio determinou que o casamento pudesse ser desfeito com uma antecipação de separação judicial de três anos e outras normas que foram concedidas a família foram o casamento com cerimônia grátis e o auxílio durante a maternidade.

A Constituição de 1988 fundamentando-se na experiência constitucional europeia, que valoriza a dignidade do ser humano, acaba por valorizar todos os tipos de família, e hoje, na atualidade, existem muitos modelos familiares aceitos constitucionalmente, o que faz da instituição um espaço heterogêneo.

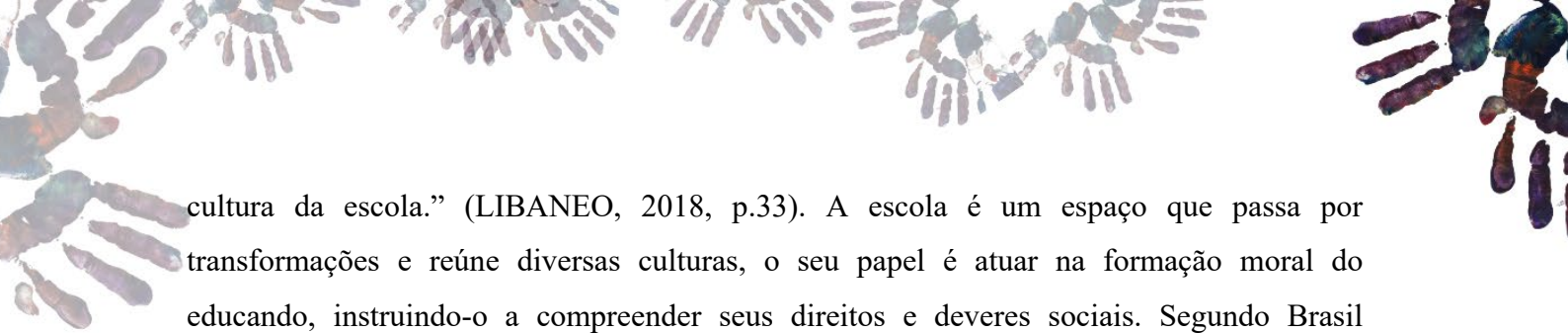
Escola e Família: Desafios

A relação escola e família é um desafio atualmente. Cada instituição tem seu dever no desenvolvimento da criança, por um lado, a instituição familiar tem a função de instruir os enfoques afetivos e relacionais, enquanto a escola encarrega-se do papel de construção científica, a despeito disso pode-se dizer que as duas instituições guardam funções em comum e precisam interagir, segundo Szymanski:

O que ambas as instituições tem em comum é o fato de prepararem os membros jovens para sua inserção futura na sociedade e para o desempenho e funções que possibilitem a continuidade da vida social. Ambas desempenham um papel importante na formação do indivíduo e do futuro cidadão (2009, p.98).

Neste cenário, temos o ambiente familiar que é um lugar imprescindível para a garantia da sobrevivência e da proteção integral dos filhos, independentemente do contexto familiar ou da forma como vêm se estruturando, é nesse meio que a criança ao nascer recebe educação inaugural, de acordo dos responsáveis. Machado, Vestena (2017, p.3) afirmam que: “A família é o lugar primordial para a formação do desenvolvimento humano, sendo compreendida pela sociedade como alicerce estrutural ao processo de construção da identidade”, ou seja, ela tem muito a contribuir no desenvolvimento do indivíduo.

Para dar essa continuidade no processo de desenvolvimento da criança, temos a instituição escolar que é vista como (...) “lugar de construção e reconstrução da cultura, não apenas a cultura científica, mas a cultura social, a cultura da mídia, a cultura dos alunos, a



cultura da escola.” (LIBANEO, 2018, p.33). A escola é um espaço que passa por transformações e reúne diversas culturas, o seu papel é atuar na formação moral do educando, instruindo-o a compreender seus direitos e deveres sociais. Segundo Brasil (2013), a educação além de ser dever da família, também é compromisso do estado, portanto é válido que exista uma parceria entre as instituições no processo de ensino.

Nesta relação, a equipe escolar precisa conhecer a realidade da família sem julgá-la, e dispor de um olhar mais compreensível e de inclusão, estar disposta ao diálogo, debater ideias e definir a melhor decisão sobre a participação no processo educacional do educando, a fim de que a integração de ambas possa ser pensada em eventos e situações agradáveis para que a família se sinta parte da comunidade escolar. Atitudes de desinteresse e julgamento podem arruinar profundamente a relação e trazer sérios prejuízos para o rendimento das crianças.

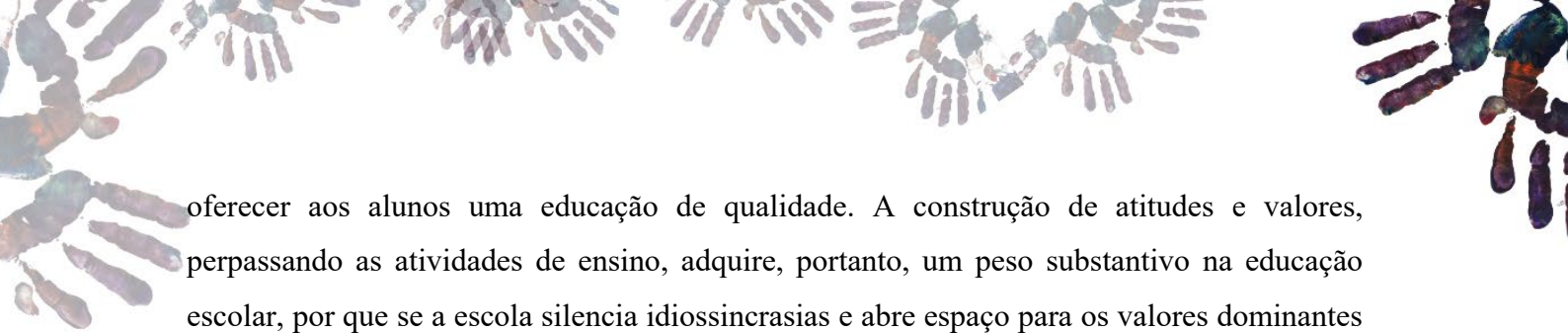
Uma escola que se propaga inclusiva, não se resume apenas na garantia de acesso de sujeitos aos bancos escolares (negros, homossexuais, bissexuais, heterossexuais, estrangeiros, deficientes físicos, entre outros), mas sim, numa inclusão de fatos que implica diretamente no contexto escolar, ou seja, na forma de acolher os diferentes estudantes e suas diferentes famílias via currículo escolar. Não somente pelo que fala, expressa por escrito como também, propõe nas atividades escolares. (MACHADO, VESTENA, 2017, p.13).

A escola precisa ter uma postura flexível em sua proposta escolar, para resgatar comunicação com as famílias ausentes no seu espaço, é importante analisar de fato como a instituição escolar tem realizando o diálogo com os pais e responsáveis e quais são as estratégias que utiliza para reverter a situação.

Os cenários que temos no interior dessa relação são diversos, mais cabe à escola e família disposição de enfrentar esses desafios, pois sabemos que as transformações no mundo ocorrem a todo momento e afeta a ambas, por isso é primordial que cada uma reconheça seu papel diante da educação do sujeito, uma vez que não é fácil a uma instituição trabalhar sozinha.

Finalidades comuns entre escola e família

O papel da escola é socializar o conhecimento e com isso contribuir para o desenvolvimento do indivíduo como sujeito crítico na sociedade, por isso escola tem de



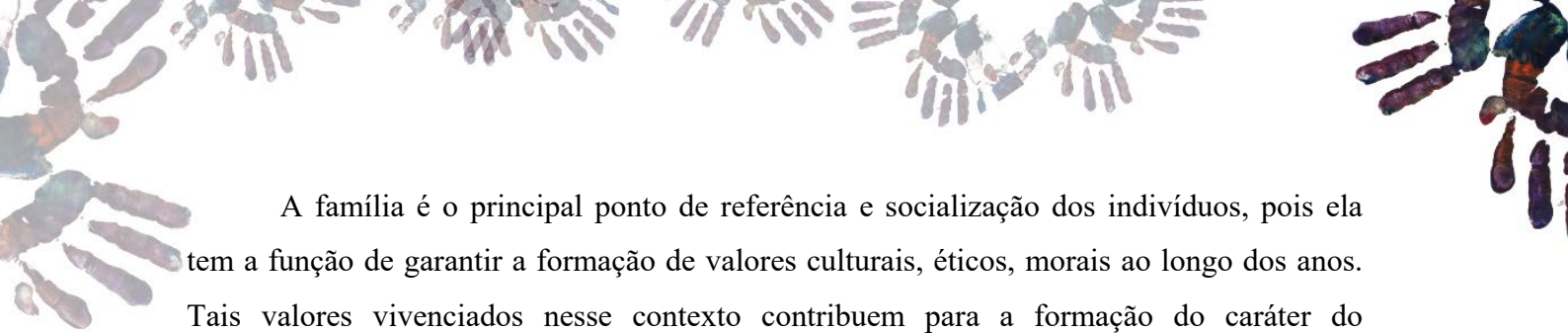
oferecer aos alunos uma educação de qualidade. A construção de atitudes e valores, perpassando as atividades de ensino, adquire, portanto, um peso substantivo na educação escolar, por que se a escola silencia idiosincrasias e abre espaço para os valores dominantes no âmbito social. (LIBÂNEO, 1998, p. 45).

Logo, fica de inteira responsabilidade do corpo docente transmitir isso aos discentes. É necessário que a escola introduza além dos conteúdos curriculares os itens de como viver na sociedade. O ambiente escolar deve ser de uma instituição que complete o ambiente familiar do educando, que devem ser agradáveis e geradores de afeto. Os pais e a escola devem ter princípio muito próximos para o benefício do filho/aluno. (TIBA, 1996, p.140).

A família tem o dever de educar a criança e assim contribuir para o seu desenvolvimento na vida social e acadêmica, tem o dever de fiscalizar o desempenho escolar do indivíduo com a responsabilidade de intervir em sua vida diária. A escola irá atuar como um complemento da família, mas o incentivo deve partir dos familiares, eles são os responsáveis por ajudar as crianças nos deveres escolares e estimulá-los no desejo de aprender e buscar mais, essa finalidade só existirá entre família e escola, se a escola desenvolver métodos para inserir a família no contexto escolar.

Esses métodos podem ser variados. Durante todo o processo de ensino aprendizagem do indivíduo, é preciso que a interação social e a mediação com o outro aconteça. Por isso a escola deve trabalhar com pesquisas e projetos educacionais relacionados à mediação do professor à interação social do indivíduo, como elementos básicos para uma educação de qualidade.

Desse modo, o docente precisa compreender a importância do diálogo com os alunos para que ocorram os avanços necessários para um bom ensino, assim os discentes terão mais motivação para compreender como se comportar em situações de rotina. Quando o professor desenvolve essa perspectiva, ele não é visto como um transmissor do saber, mas como um mediador, e como articulador das experiências dos estudantes com o mundo. Os processos de interação e socialização não são apenas para serem usados na escola e sim na vida do sujeito. É necessário que o indivíduo tenha interação com os outros, visto que não é possível que o ser humano se socialize sozinho, pois ele vai ser “conduzido” pelo povo durante a sua vida.



A família é o principal ponto de referência e socialização dos indivíduos, pois ela tem a função de garantir a formação de valores culturais, éticos, morais ao longo dos anos. Tais valores vivenciados nesse contexto contribuem para a formação do caráter do indivíduo, para a sua socialização e aprendizado na escola.

A função de complementar a formação do indivíduo é da família. No entanto a função de educar, de garantir uma educação formal é suma responsabilidade da escola, ou seja, ambas são corresponsáveis pela formação cognitiva, afetiva, social e da personalidade dos indivíduos.

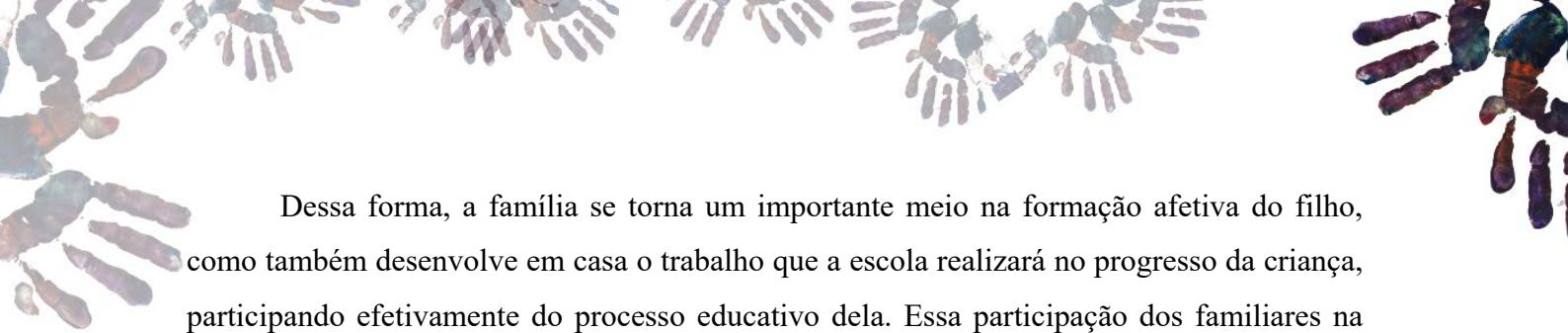
Processos comunicativos entre escola e família

A criança passa por diversos processos de socialização com todos a sua volta, e com esses relacionamentos o seu nível de afetividade e de cognitividade cresce. No ambiente familiar, a criança irá criar vínculos afetivos, e a partir de tais relações o indivíduo criará métodos de aprendizagem e terá os primeiros conhecimentos sobre o mundo. Logo a família como base tem o papel de auxiliar a criança nos processos escolares e ajudar nas atividades de casa sempre que necessário.

A escola por sua vez compreende que é de suma importância o papel da família nas atividades extraclasse, assim os estudantes terão mais êxito nas tarefas cumpridas e um rendimento melhor. Existem famílias que adotam essa rotina de ajudar o filho nas tarefas, pois entendem que é uma função essencial dela para um bom desenvolvimento do filho. De acordo com Paro:

Entretanto, não se trata, nem dos pais prestarem uma ajuda unilateral à escola, nem de a escola repassar parte do seu trabalho para os pais. O que se pretende é uma extensão da função educativa (mas não doutrinária) da escola para os pais e adultos responsáveis pelos estudantes. É claro que a realização desse trabalho deverá implicar a ida dos pais à escola e seu envolvimento em atividades com as quais ele não está costumeiramente comprometido. (1999, p.4).

A família tem a competência de atender aos pedidos do filho, considerando seu nível de desenvolvimento para inserção na escolarização formal, é tarefa dela criar um lugar agradável para a aprendizagem escolar, e também de fornecer as orientações todos os dias em relação à importância de ter hábitos escolares em casa, ela é a única que pode transmitir os valores ideais para o bom desenvolvimento acadêmico da criança.



Dessa forma, a família se torna um importante meio na formação afetiva do filho, como também desenvolve em casa o trabalho que a escola realizará no progresso da criança, participando efetivamente do processo educativo dela. Essa participação dos familiares na vida acadêmica dos filhos é indispensável, pois a criança se sente segura por ter alguém para a auxiliar no processo.

A criança tem a sua formação desenvolvida em dois ambientes diferentes, a educação familiar e a escolar. As duas são muito importantes, pois cada uma exerce um papel significativo para os estudantes. A família tem como função de ensinar aos filhos valores, assim como atitudes e comportamentos que devem ser expostos perante a sociedade, e a escola tem a função de ensinar os conhecimentos ditos científicos. Desta forma:

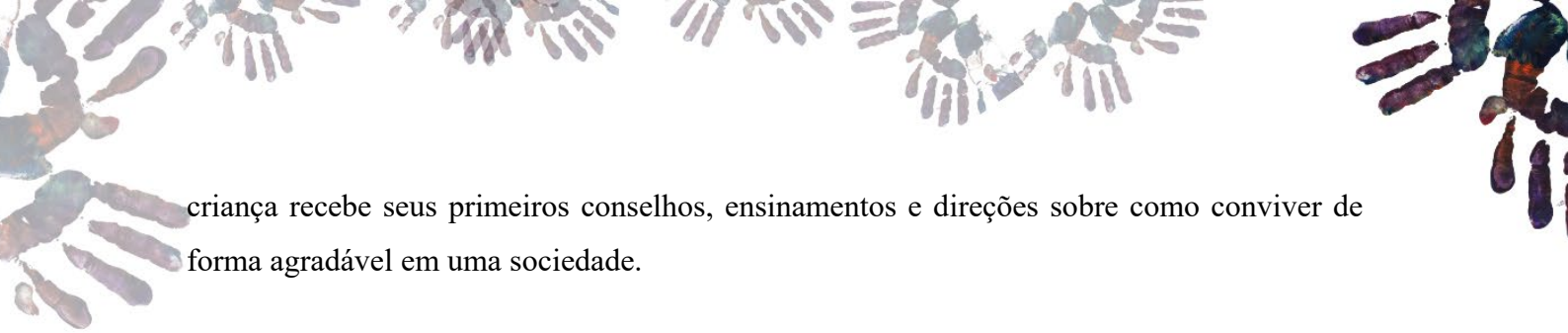
Os pais tornam-se, assim, os responsáveis pelos êxitos e fracassos (escolares, profissionais) dos filhos, tomando para si a tarefa de instalá-los da melhor forma possível na sociedade. Para isso, mobilizam um conjunto de estratégias visando elevar ao máximo a competitividade e as chances de sucesso do filho, sobretudo face ao sistema escolar – o qual, por sua vez, ganha importância crescente como instância de legitimação individual e de definição dos destinos ocupacionais. (NOGUEIRA, 2006, p.161).

Os responsáveis pelos educandos pode participar de diversos meios que a escola oferece e assim colaborar com ela, pois uma complementa a outra. Alguns meios são, por exemplo: a participação nas programações, nas reuniões, nos eventos, atividades extracurriculares e etc. com o envolvimento dos pais visa auxiliar no processo de ensino aprendizagem dos filhos.

A parceria da família com a escola sempre será necessária para o sucesso da educação de todo indivíduo. Entretanto, é importante que ambos sejam companheiros nessa jornada de formação educacional. A família pode sim fazer a diferença na vida acadêmica do filho desde que ela desempenhe com qualidade esse papel:

Podemos citar como funções principais da família: função sexual, reprodutiva, econômica e educacional. [...] A função educacional é responsável pela transmissão, à criança, dos valores e padrões culturais da sociedade. A família é a primeira agência que socializa a criança (OLIVEIRA, 2003, p.65).

Desse modo, os primeiros passos para uma excelente formação da criança é com o apoio da família, logo ela é um intermediário de todo esse processo. A família e a escola são indispensáveis, sendo a família a mais importante por ser o primeiro ambiente em que a



criança recebe seus primeiros conselhos, ensinamentos e direções sobre como conviver de forma agradável em uma sociedade.

Fatores impeditivos na aproximação entre família e escolas

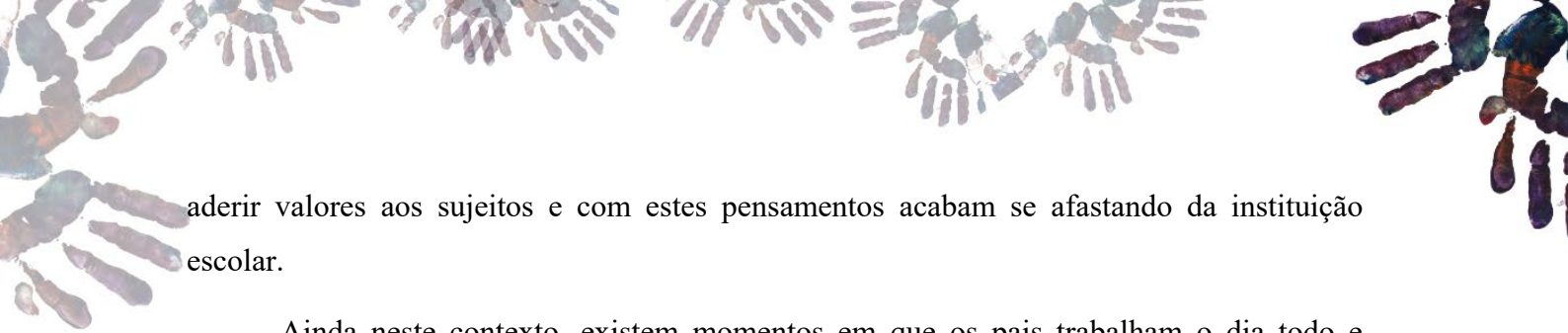
Sabemos que cada instituição tem a sua contribuição na educação da criança, e é necessário que isso fique transparente. O diálogo entre a família e a escola contribui nos aspectos educacionais do educando, quando há um retorno de ambas as partes consequentemente afeta-se o processo de desenvolvimento do sujeito.

A busca de uma boa relação entre família e escola deve fazer parte de qualquer trabalho educativo que tenha como foco a criança. Além disso, a escola também exerce função educativa junto aos pais, discutindo, informando, aconselhando, encaminhando os mais diversos assuntos, para que família e escola, em colaboração mútua, possam promover a educação integral da criança. (PEREZ, 2012, p.17).

Transformações nos espaços escolar e familiar indicam, entretanto, alguns fatores impeditivos na aproximação dessa relação. A interação da família com as escolas é vista ainda como papel inativo, ou seja, os pais contribuem com recursos e ajudam em algumas atividades, mas não possuem uma posição ativa na tomada de algumas decisões em determinados assuntos. É fundamental que a família participe de situações que acontecem no ambiente escolar, mas algumas pesquisas apontam o desinteresse dos responsáveis em cooperar.

Para Casarin, Ramos (2007) há pais que tem o descaso com sua função na educação da criança e não compreendem que seu dever é importante na construção da formação do indivíduo. Quando o responsável não se envolve com o ensino do sujeito, acaba sobrecarregando a instituição escolar e, principalmente, o professor, assim dificultando o processo de ensino e aprendizagem das crianças. As responsabilidades e as funções ao invés de ser transferidas, devem ser compartilhadas, é preciso que ambas sejam parceiras e estejam em sintonia.

Há situações em que os responsáveis das crianças não interagem com a equipe docente, pelo fato de se sentirem envergonhados naquele espaço escolar, devido a experiências negativas ou mesmo por serem acanhados, outros se consideram inseguros com a exposição das diferenças culturais no ambiente e julgam que não possuem habilidades para



aderir valores aos sujeitos e com estes pensamentos acabam se afastando da instituição escolar.

Ainda neste contexto, existem momentos em que os pais trabalham o dia todo e chegam em casa cansados, uns vão descansar, outros procuram fazer os serviços de casa, ou assistir à TV. No entanto, a família acaba não se preocupando com a vida escolar do filho, não procura saber como foi seu dia, se precisa de ajuda nas atividades, se teve algum problema na escola, se teve algum recado ou bilhete da professora e muito menos incentiva na leitura e escrita.

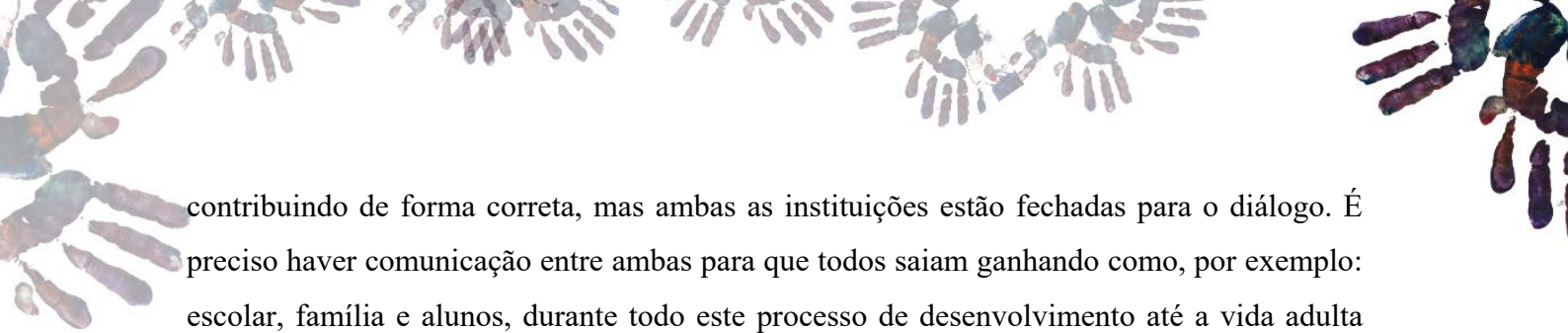
Outro fator de impedimento é na comunicação, pois escola deixa a desejar em certas ocasiões, não disponibilizando canais acessíveis de comunicação com a família, mesmo com a evolução tecnológica, há instituições que não tem interesses em adaptar-se a novas demandas no espaço escolar, por falta também de qualificação, ou por falta de verbas.

A escola, sua estrutura e como ela conduz suas demandas também tem uma grande influência na aprendizagem e socialização dos alunos. Esta deve tentar conhecer a realidade social, cultural e emocional das famílias de seus alunos e da comunidade onde estão inseridas, e a partir desse conhecimento, criar estratégias diferenciadas de acolhimento, para que juntos, família e escola, possam superar a enorme distância que existe entre estes dois ambientes. (BENATO,2014, p.14).

Sendo assim, as escolas como instituições educacionais necessitam estar de portas abertas aos familiares, caso contrário, a relação escola/família jamais se estabelecerá. É necessário que haja uma relação pautada no respeito, na participação, na cooperação e não no preconceito e na desunião, para que alunos e futuros cidadãos sejam seguidos de perto e guiados na sua formação.

Diante desse fato é importante que a escola possa estar disposta a ouvir, conhecer, dar voz para a família, proporcionar um ambiente compreensível acolhedor para que juntas consigam se organizar uma melhor forma de ter contato, e assim a escola identificará quais são as estratégias e falhas possíveis para superar, mais isso só ocorrerá, através de uma gestão participativa em que envolve todos no contexto escolar, em que os pais possam ter a oportunidade de expor sua opinião diante de assuntos que envolvem a vida escolar do seu filho.

Portanto, a união dessas duas instituições tão importantes (escola e família), não deve ser estabelecida no formato do autoritarismo, em que somente a escola ou a família está



contribuindo de forma correta, mas ambas as instituições estão fechadas para o diálogo. É preciso haver comunicação entre ambas para que todos saiam ganhando como, por exemplo: escolar, família e alunos, durante todo este processo de desenvolvimento até a vida adulta dos estudantes.

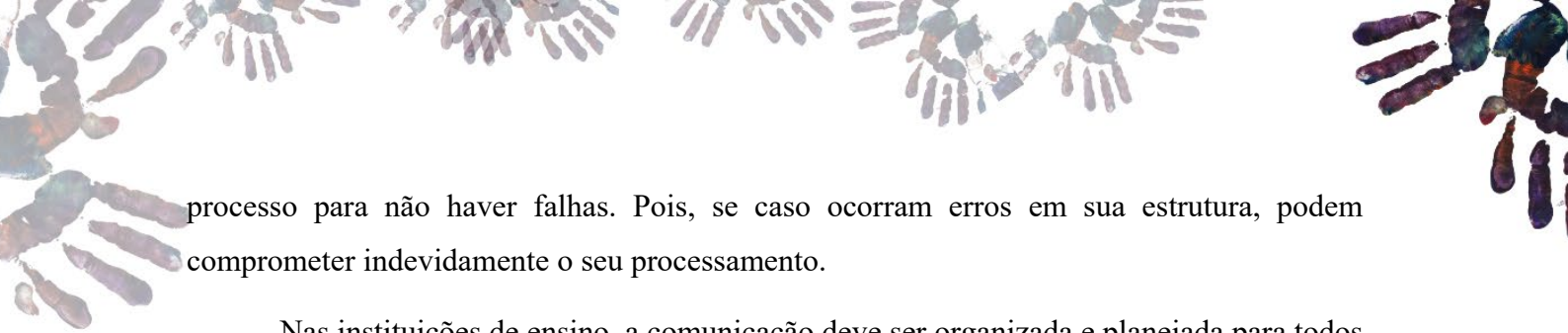
A importância da Comunicação como fator de aproximação entre instituições.

Na sociedade, o sujeito utiliza a comunicação para troca de informações com o outro, pois esta é um instrumento que facilita serviços e aproxima pessoas e é por meio dela que o indivíduo detém e pode compartilhar ideias, emoções e experiências. Chiavenato (2004, p.142) discorre que a comunicação é (...) “a troca de informações entre as pessoas. Significa tornar comum uma mensagem ou informação.” Para Telles (2009) s uma relação que tem a intenção de passar informações, e que procura compreender a mensagem transmitida. Entende-se, então, que a comunicação é uma ação comum importante para o convívio em comunidade e portanto acaba ocorrendo de forma natural entre os indivíduos.

Em Brasil (2006), relata-se que quando o indivíduo está próximo do outro, ele se comunicam de uma forma imediata, através gestos e da linguagem oral, expondo suas opiniões e trocando informações. Além disso, a comunicação pode ocorrer de forma indireta quando os sujeitos estão distanciados, em diferentes lugares sem poder ter contato ao vivo, ao se utilizarem de canais que facilitam a transmissão da mensagem, por meio de carta, bilhete, telefone, e-mail e entre outros dispositivos.

Jakobson (2010) relata que a comunicação é um processo que possui uma estrutura formada por alguns elementos, a destacar: emissor, receptor, mensagem, código, canal e contexto, assim postos, esses elementos ajudam a entender como ocorre o ato de comunicar. Dessa forma o processo de comunicação acontece pelo emissor que é responsável por produzir uma mensagem, ele escolhe um canal por onde ela será enviada e utiliza um código para conduzir a informações e transmiti-las ao receptor. O destinatário recebe e procura decodificar a mensagem para criar uma reação naquele contexto.

Dessa forma, para ter uma comunicação efetiva, o ideal é que todos os elementos estejam bem estruturados e seus interlocutores tenham conhecimento de cada detalhe do



processo para não haver falhas. Pois, se caso ocorram erros em sua estrutura, podem comprometer indevidamente o seu processamento.

Nas instituições de ensino, a comunicação deve ser organizada e planejada para todos os tipos de públicos envolvidos no contexto escolar, pois é importante a escola conhecer os indivíduos que atuam nesse ambiente, para que a interlocução seja pensada a partir dos instrumentos adequados para se alcançar uma interação de qualidade, em que todos possam participar, através de uma linguagem clara e acessível.

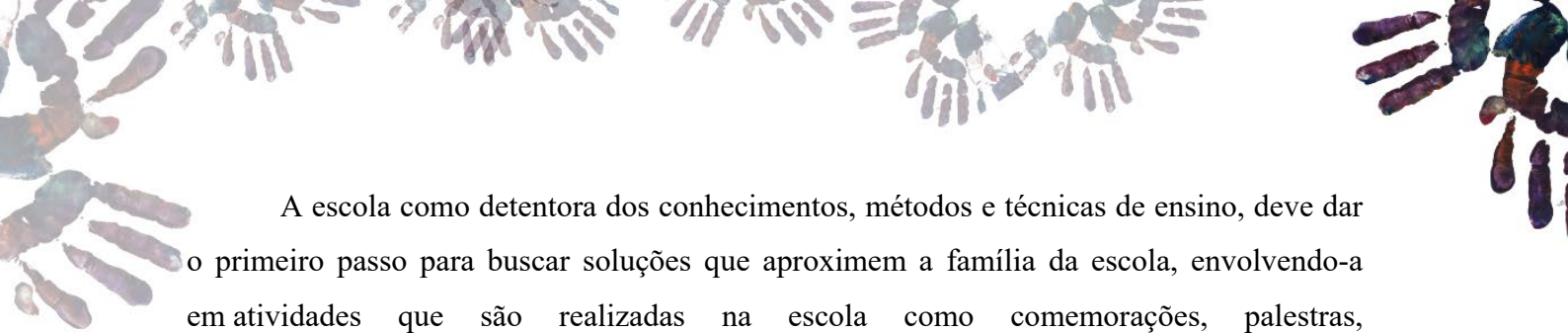
Diniz (2019) retrata que os procedimentos que ocorrem no ambiente interno de uma organização necessitam estar claros para todos os seus servidores e que sua comunicação será efetiva se for usada corretamente. O autor ainda explana que no público externo a linguagem deverá ser pensada conforme o posicionamento da instituição, pois vai depender do planejamento e quais propostas serão definidas diante de cada situação.

A comunicação precisa ser planejada independentemente da situação, para que ela tenha a sua finalidade alcançada de forma satisfatória. De acordo com Melo (2014), no ambiente escolar, todos os profissionais devem estar abertos às novas demandas da tecnologia, atualizando-se através de qualificações, é importante estar atento também nas escolhas, pois faz-se necessário pensar em seu público e quais recursos serão utilizados para atendê-lo de forma inclusiva.

É de suma importância que exista boa comunicação para a obtenção de aproximação entre escola e família, já que ambas precisam cumprir as suas funções. Mas vê-se que apesar dos interesses serem das duas partes, a escola é a principal responsável em promover situações em que estimulem as famílias a participar dos eventos e das atividades.

Através de trabalhos culturais, projetos educacionais e orientando as famílias e os responsáveis nos seus direitos e deveres como parte do meio escolar. As famílias por sua vez têm o papel de participarem da educação de seus filhos, e ajudar nas atividades de casa, participando de reuniões de pais e dos projetos educacionais.

A participação na família, na escola, no trabalho, no esporte, na comunidade constituiria a aprendizagem (...). Aos sistemas educativos, formais e não formais, caberia desenvolver mentalidades participativas pela prática constante e refletida da participação. (BORDENAVE, 1994).



A escola como detentora dos conhecimentos, métodos e técnicas de ensino, deve dar o primeiro passo para buscar soluções que aproximem a família da escola, envolvendo-a em atividades que são realizadas na escola como comemorações, palestras, confraternizações com toda comunidade e orientando-as sobre a importância de um trabalho de parceria entre elas.

A relação entre a escola e a família é sempre considerável sendo necessário esforços por parte da equipe escolar para construir um relacionamento saudável, já que esse contato favorece a melhoria do âmbito familiar e influência de forma positiva no rendimento escolar do aluno, pois a educação não é somente função da escola, mas acima de tudo é papel da família, tornando a participação da família com a escola uma preocupação necessária.

Dessa forma, a escola tem o objetivo de transformar a família ou responsáveis dos alunos, contribua para a diminuição dos índices de reprovação e promova a melhoria do rendimento das turmas de alunos, de forma significativa, de maneira que os estudantes sejam estimulados em casa para assim ter um bom desempenho na instituição. A família deve também auxiliar nas atividades dos filhos, mostrando a necessidade de cumprirem as obrigações e compromissos, serem pontuais. Caso contrário, o rendimento do estudante irá diminuir.

Características da pesquisa

Este estudo teve caráter exploratório. Iniciado em 2019, em uma escola estadual de Ensino Fundamental, procurou-se entender como ocorrem os processos comunicativos e a que escola recorre para aproximar a família, dessa forma utilizou-se alguns métodos para compreender esta relação entre a família e a escola: dados bibliográficos e documentais, livros, periódicos, leis, sites dentre outras fontes.

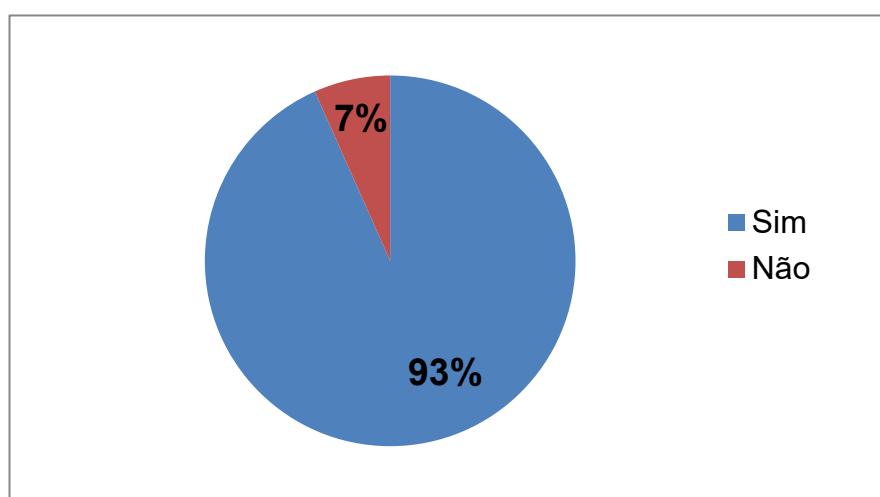
Outro instrumento utilizado na pesquisa para recolher os dados do objeto foi o questionário, aplicado a 15 professores desta instituição, por meio de um aplicativo, o Google Forms que auxiliou na coleta de informações através de dispositivo celular e computadores. O questionário apresentou perguntas: 2 (abertas) e 23 (vinte e três) fechadas, abordaram-se nele questões relacionadas a comunicação e a participação das famílias na escola.

Os profissionais foram convidados a participar por meios de mensagens de celular e em seguida, enviou-se links do aplicativo para a pesquisa, o fato de escolher essa opção foi devido a escola não estar em funcionamento devido a decreto determinado que toda por causa da pandemia da COVID 19. Portanto, foi opção a mais viável a fim de obter contato com os docentes.

Procedimento de análise de dados

Segue abaixo algumas questões apresentadas aos docentes, as respostas dadas e análise delas a luz das pesquisas mais recentes sobre o assunto.

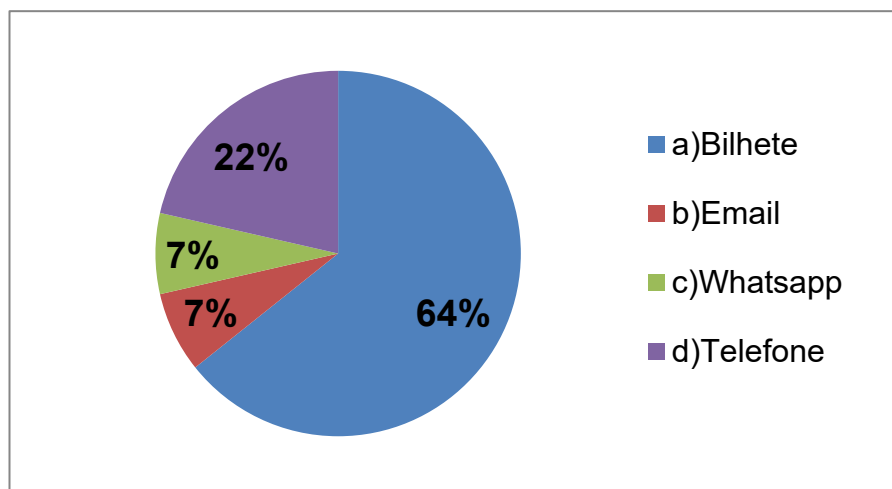
Quadro 01) Você, em sua rotina, utiliza linguagem adequada ao nível de escolarização dos pais ao ter contato com eles?



O gráfico nos mostra que 93 % dos professores afirmam utilizar linguagem adequada ao nível de escolarização dos pais ao ter contato com eles, enquanto 7 % disseram que não. Segundo André e Barbosa (2018), isso reflete que os docentes devem entender que no espaço escolar existem diversos contextos familiares com diferentes formações, portanto é preciso que os professores verifiquem se sua comunicação com a família estar sendo passada de maneira compreensível e clara, para que possa chegar a eles efetivamente.

Dessa forma ao analisar as respostas, entendemos que os professores na sua maioria, estão atentos ao nível de linguagem utilizado na comunicação com os pais, para identificar possíveis ruídos e assim procurar melhorar a sua transmissão de acordo com as condições dos responsáveis, evitando-se problemas transtornos relacionados ao fato.

Quadro 02) Quais desses canais de comunicação utilizado já resultou em falhas na comunicação com os pais?
A que motivos você atribui a falha?



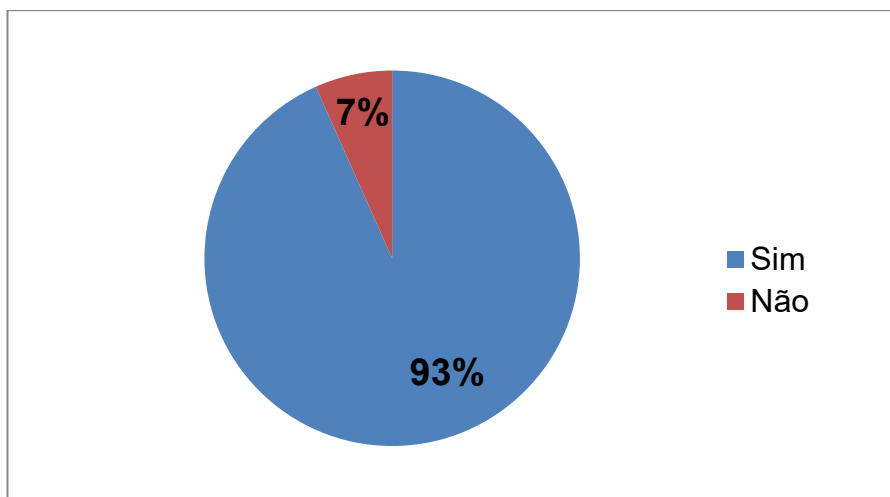
Observando os resultados do gráfico, 43% dos professores responderam que o bilhete impresso foi o que mais apresentou falhas na comunicação, e de acordo com a pergunta posterior, pode-se observar que os docentes pontuaram a ausência dos pais em acompanhar esse processo, os educandos deixam de mostrar o documento aos pais ou esquecem de alertar

Em seguida no gráfico aponta-se que 20% responderam que o telefone apresenta falhas, devido a falta de atualização, não atendem ou demoram a atender a chamada. Em continuação ao resultado do gráfico, 7% apontaram o e-mail, e 7% disseram o aplicativo WhatsApp e nas questões discursivas não pontuaram o motivo.

Conforme as opções de canais apresentado na questão, o autor Telles afirma que na comunicação, todos esses meios podem apresentar ruídos dependendo da forma que está sendo processada, pois a falha pode ocorrer em qualquer um dos elementos da comunicação, seja no emissor, receptor, mensagem, canal, código, contexto. Para comunicação ser efetiva todo processo precisa estar muito claro.

Desta forma, analisamos que o processo comunicativo precisa estar alinhado entre a escola e a família, é necessário à instituição verificar se a comunicação está acontecendo ou se há algum ruído e assim procurar rever seus procedimentos para melhorar a interação.

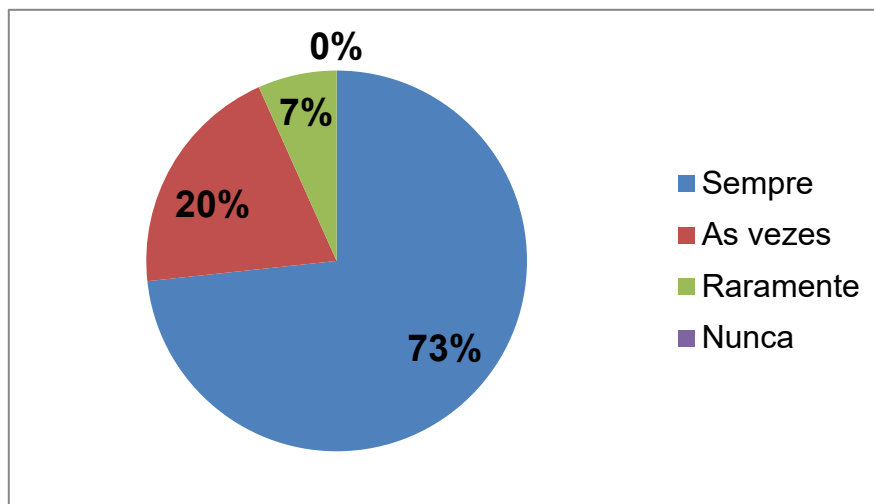
Quadro 03) Você utiliza alguma estratégia para aproximar os pais no cotidiano escolar?



Nota-se que no gráfico, 93% dos professores responderam que utilizam alguma estratégia para aproximar os pais no cotidiano escolar, no entanto 6% relataram que não. De acordo com André e Barbosa (2018), a instituição precisa estar disposta a conhecer a realidade das famílias e, em seguida, procurar procedimentos que possam envolvê-las no contexto escolar, pois desta maneira os responsáveis podem se sentir acolhidos e também despertar o interesse em contribuir no espaço escolar, pois a sua disposição em interagir pode fortalecer os vínculos com a equipe docente e ajudar no processo de ensino.

Portanto é fundamental que toda equipe docente tenha o compromisso em estar disposta a buscar alternativas para aproximar os familiares no cotidiano escolar, pois a relação entre as instituições deve acontecer para trabalharem unidos em busca do desenvolvimento educando na sociedade.

Quadro 04) A escola realiza ações para estimular os pais a participarem no cotidiano escolar

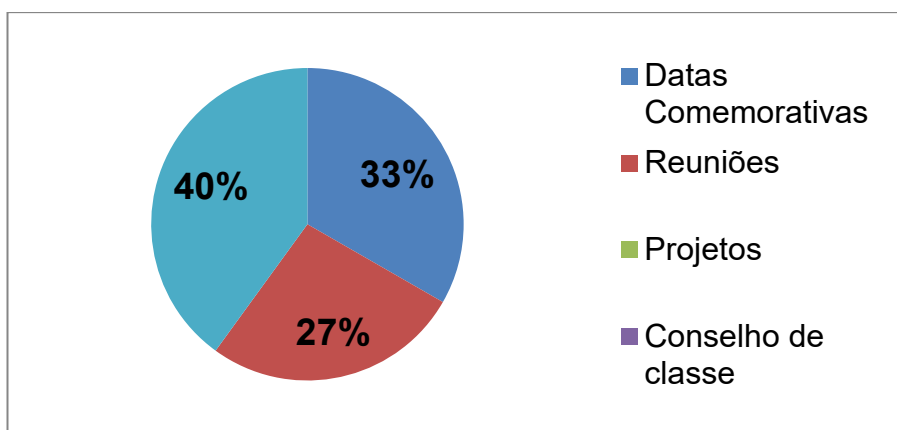


O gráfico aponta que 73% dos professores afirmaram que a escola sempre realiza ações para que estimulam os pais a participarem do cotidiano da escola, enquanto 20% disseram que às vezes e 7% afirmaram que raramente isso acontece.

Com base nesse enfoque, Tiba (1996) reflete que a escola deve promover estratégias e manter o diálogo com a família, para que os pais ou responsáveis se aproximem mais do ambiente escolar, gerando um benefício na qualidade de educação para os alunos.

Portanto se pode concluir que a escola e a família devem andar em conjunto, uma auxiliando a outra nesse processo de ensino e aprendizagem, visto que a participação dessas duas bases é muito útil para a garantia desse processo na vida acadêmica e social do indivíduo.

Quadro 05) Em qual momento percebe se mais a participação dos pais no ambiente escolar?

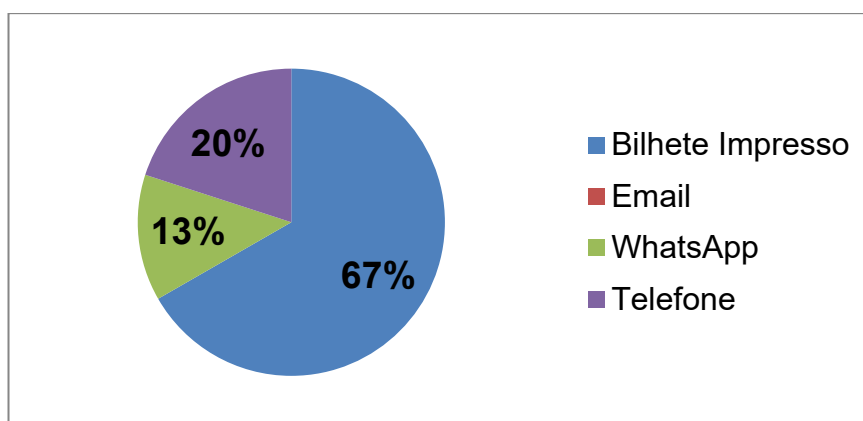


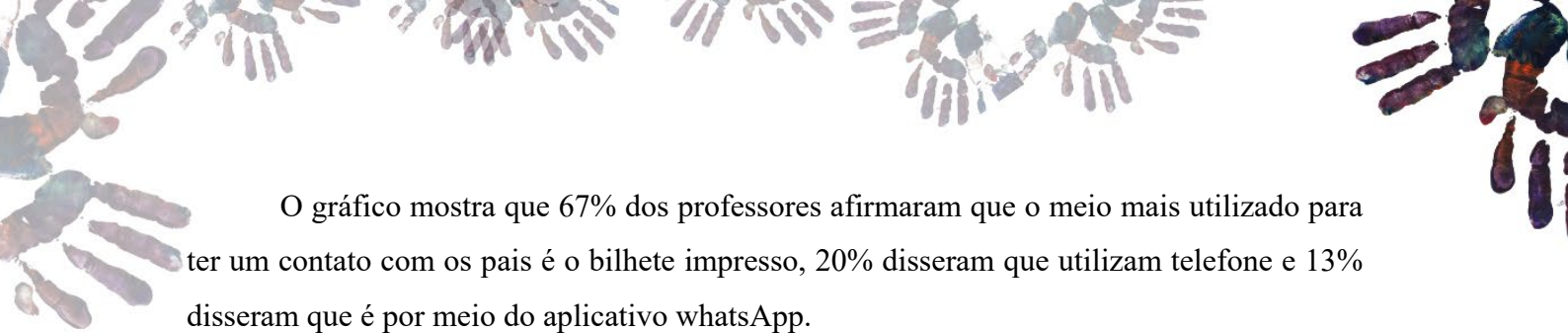
O gráfico nos mostra que 40% dos professores afirmaram que a participação dos pais na escola acontece no evento do dia da família na escola, enquanto 33% disseram que ocorre em datas comemorativas e 27% em reuniões na instituição.

Segundo o autor Bordenave (1994), é de suma importância à participação da família no ambiente escolar tais como em eventos, projetos, conselho de classe, datas comemorativas e entre outras ações que a escola promove para aproximar a família da escola, visto que essa participação é essencial para a formação do estudante.

Pode concluir que é necessário que a família esteja envolvida em todos os projetos e eventos que a escola promove para que assim as duas instituições sejam beneficiadas e alcancem êxito; a escola por ter desenvolvido uma educação de qualidade e a família por estar presente em todos os momentos da vida acadêmica do educando.

Quadro 06) Qual o meio que você mais utiliza para ter contato direto com os pais?





O gráfico mostra que 67% dos professores afirmaram que o meio mais utilizado para ter um contato com os pais é o bilhete impresso, 20% disseram que utilizam telefone e 13% disseram que é por meio do aplicativo whatsapp.

Segundo o autor Abuchaim (2009), é importante que os professores tenham um contato direto com os responsáveis dos alunos, pois esse trabalho é cooperativo. Nele, ocorre uma troca maior de benefícios, porque quando os pais se envolvem nas ações que a escola oferece e procura saber de como está o nível do filho e procura ajudá-lo em casa, os docentes percebem que há um avanço do aluno. E quando o professor pode contar com o apoio da família ele se sente mais seguro, quando existe um vínculo entre a escola e a família.

Dessa maneira, percebe-se que a escola tem um papel de promover eventos e ações para a família se envolva nesse processo de aprendizagem do aluno, a instituição e principalmente os docentes devem manter o contato com os familiares, seja por meio do bilhete, telefone ou outros meios para que exista diálogo, e assim se mantenha o nível de relacionamento e ocorra melhores avanços no desenvolvimento do indivíduo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comunicação existente entre a escola e a família contribui para o envolvimento parental na escola. Quando esta comunicação é eficaz, os pais tendem, com maior probabilidade, a confiar e a cooperar com os professores e com a escola, a melhorar as interações com a escola, a perceber a escola e o corpo docente de modo mais positivo, a compreender melhor a gestão da escola e as ações dos docentes e verificar melhor os avanços do indivíduo. O relacionamento entre pais e profissionais da escola é de suma importância.

É de inteira responsabilidade que os profissionais da escola sempre mantenham contato com os pais em relação a qualquer problema ou dificuldade que a criança ou adolescente esteja vivenciando na escola. Tanto nas relações com os docentes, alunos, rendimento ou um comportamento que não seja propício para o ambiente. A comunicação escolar deve ser uma via dupla. É evidente afirmar, ao final da pesquisa, que a parceria da escola com a família sempre é para o sucesso da educação.



REFÊRENCIAS

ABUCHAIM, Beatriz de Oliveira. **Pátio-Educação Infantil**. São Paulo: Artmed,2009.

ANDRÉ, Elisandra Leite; BARBOZA, Reginaldo José. A importância da parceria entre a família e a escola para a formação e desenvolvimento do indivíduo. **Revista científica eletrônica da pedagogia**, São Paulo, n. 30, jan.2018.

BENATO, Dulcemara Terezinha. **Família e Escola: Uma relação de desafios**. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense, Curitiba, v. 1, 2014. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unicentro_ped_artigo_dulcemara_terezinha_benato.pdf. Acesso em: 18DE mar.2020.

BRASIL. **Ministério Público Estadual do Espírito Santo, lei 8.069 de 13 de julho 1990**. 8.ed. Vitória, 2008.

BORDENAVE, Juan E. Dias. **O que é Participação**. (7ª ed.) São Paulo: Editora Brasiliense, 1992 (Coleção Primeiros Passos, nº 95).

CASTRO, Jane Margareth; REGATTIERI, Marilza (orgs). **Interação escola-família: subsídios para práticas escolares**. Brasília: UNESCO\MEC, 2009.

Diniz,EdilsonSilva.**Comunicação institucional: A Comunicação e sua Contribuição para o Processo Educacional no Instituto de Ensino Superior Franciscano – IESF no município de Paço de Alumiar – Maranhão – Brasil**. Mestrado em Ciências da Educação. Lisboa, 30 de mar. 2020.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 1998.

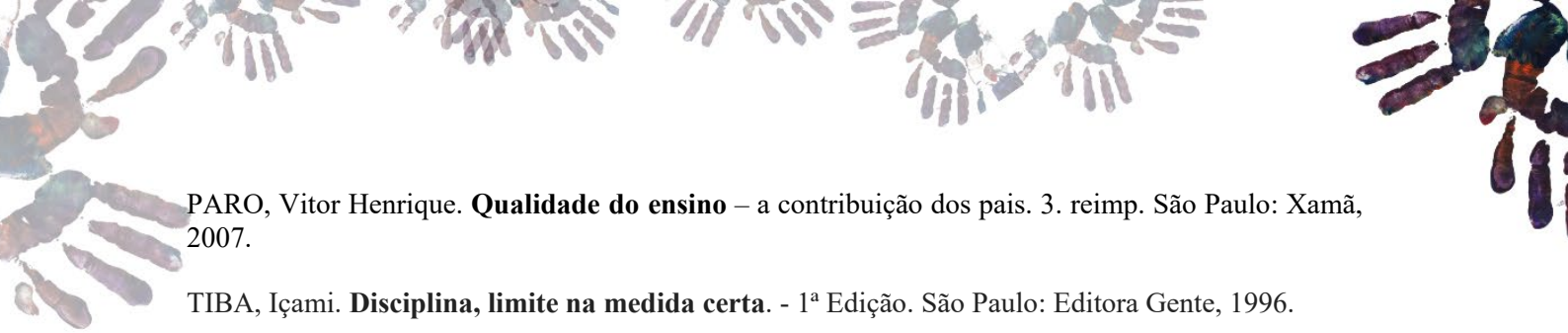
MACHADO, Daniele de Almeida; VESTENA, Rosemar de Fátima. DIFERENTES CONFIGURAÇÕES FAMILIARES NA ESCOLA: Uma reflexão para o seu acolhimento. **ItinerariusReflectionis**, v. 13, n. 2, p. 01 – acesso em 10 de março de 2020.

OLIVEIRA, Clara Vanessa Maciel de;Santana,Rocha.**A família na atualidade: novo conceito de família, novas formações e o papel do IBDFAM (Instituto Brasileiro De Direito De Família)**2015. 24 f. Trabalho de conclusão de curso, Universidade Tiradentes – UNIT,Aracaju, 2015.

NOGUEIRA, Maria Alice. **Família e Escola na contemporaneidade: os meandros de uma relação**. Educação e Realidade, p.161, 2006.

OLIVEIRA, Pérsio Santos de. **Introdução à sociologia da educação**. 03.ed. São Paulo: Ática, 2003.

PEREZ, Marcia CristinaArgenti. **Infância e escolarização**: discutindo a relação família, escola e as especificidades da infância na escola. *Práxis Educacional*, [S.l.], v. 8, n. 12, p. 11-25, jun. 2012. Disponível em: <<http://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/684>>. Acesso em: 26 mar. 2020.



PARO, Vitor Henrique. **Qualidade do ensino** – a contribuição dos pais. 3. reimp. São Paulo: Xamã, 2007.

TIBA, Içami. **Disciplina, limite na medida certa**. - 1ª Edição. São Paulo: Editora Gente, 1996.

Telles, Luís Fernando Prado. **Elementos da comunicação e suas formas de planejamento**. Repositorio Kroton .Anuário da Produção Acadêmica Docente - v.3, n.5, dez.2009 Disponível em: <https://repositorio.pgsskroton.com.br/bitstream/123456789/1355/1/Artigo%2012.pdf> Acesso em: 31 de mar .2020.

MELO, Débora Ferreira. Tecnologias digitais como facilitadoras da comunicação entre a comunidade escolar e o Centro de Ensino Fundamental 34 de Ceilândia. 2014. 57 f., il. Monografia (Especialização em Gestão Escolar)—Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

JAKOBSON, Roman. **Linguística e comunicação**. 22.ed. Tradução de Izidoro Blikstein; José Paulo Paes. São Paulo: Cultrix, 2010.



CAPÍTULO 22

QUESTÕES DIDÁTICAS E TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: POR UM DIÁLOGO INCLUSIVO

Cristiana Barcelos da Silva, Docente, ISEPAM
Rackel Peralva Menezes Vasconcellos, Mestranda, UENF
Aline Peixoto Vilça Dias, Mestranda, UENF

RESUMO

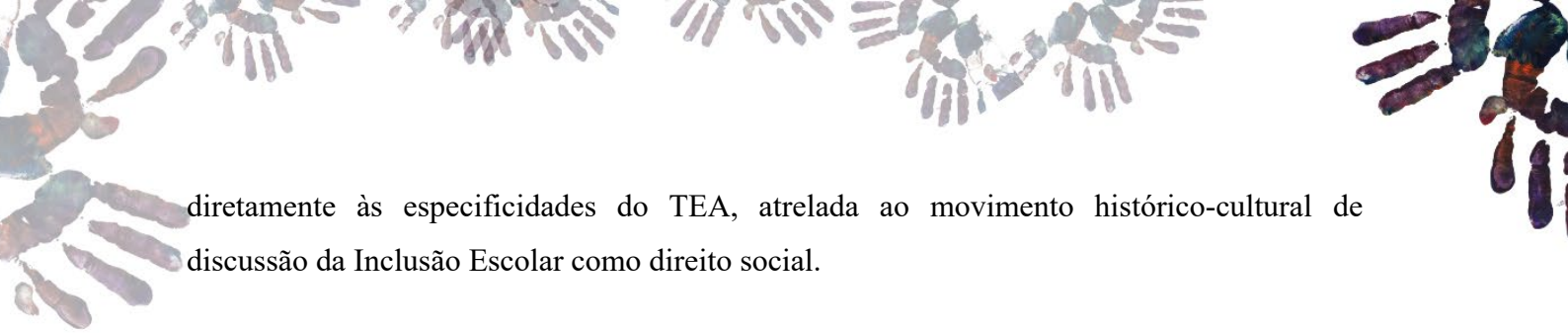
A presente pesquisa tem por objeto analisar a Educação Especial na perspectiva da Inclusão Escolar e propor uma Intervenção Pedagógica com foco nos educandos diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista (TEA) matriculados na rede pública de ensino na cidade de Campos dos Goytacazes (RJ). Assim, apresentará uma breve evolução histórica da Educação Especial e da Inclusão Educacional. Em seguida, tratará do TEA enquanto um dos Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) e apresentará o quantitativo numérico de crianças matriculadas na rede pública municipal de Campos dos Goytacazes. Por último, apresentará um Roteiro de Intervenção Pedagógica como uma proposta possível de auxiliar o professor que atua na Educação Infantil na tarefa de incluir estudantes com TEA no município.

PALAVRAS-CHAVE: Educação especial; Inclusão escolar; Transtorno do espectro autista

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem por objeto analisar a Educação Especial na perspectiva da Inclusão Escolar e propor o desenvolvimento de um Roteiro de Intervenção Pedagógica com foco nos educandos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na cidade de Campos dos Goytacazes (RJ). Assim, apresentará as raízes históricas da Educação Especial e da Inclusão Educacional. Em seguida, tratará do TEA e da matrícula, do ponto de vista quantitativo, dos educandos na rede pública municipal da cidade de Campos dos Goytacazes. Por último, descreverá uma proposta de intervenção para auxiliar o professor na inclusão de educandos com TEA no nível de Educação Infantil, no município mencionado.

O tema da presente investigação é a Educação Especial enquanto modalidade que perpassa todos os níveis de Educação Escolar. Apresenta-se nesta pesquisa vinculada



diretamente às especificidades do TEA, atrelada ao movimento histórico-cultural de discussão da Inclusão Escolar como direito social.

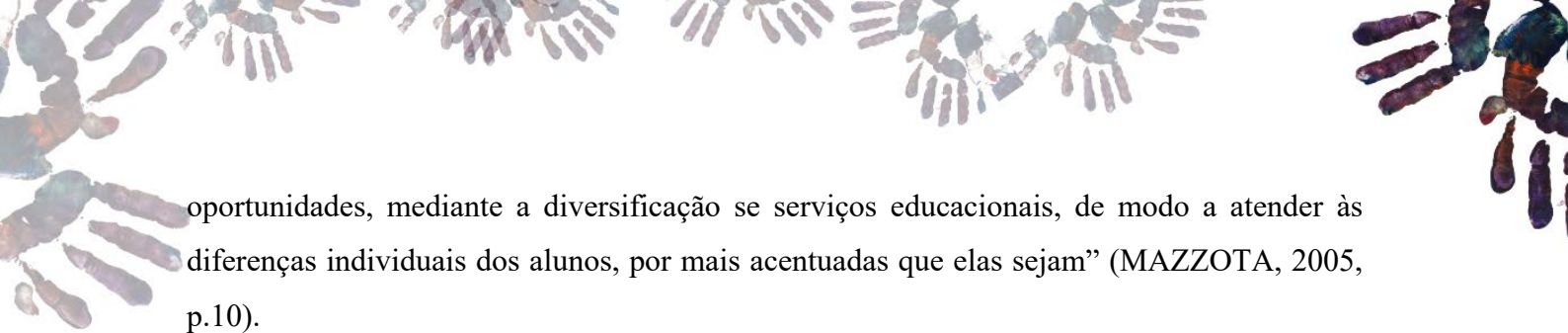
RAÍZES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Na Pré-história, quando o povo primitivo era nômade as pessoas que não ajudavam nas tarefas de caçar e pescar eram abandonadas. Na antiguidade quem não atendesse ao padrão de perfeição eram eliminados ou abandonados. No período que compreendeu a Idade Média, com o advento do Cristianismo, o extermínio fora proibido e as pessoas com deficiência levadas para lugares específicos (isoladas), tanto que no século XIII foi construída a primeira instituição agrícola para indivíduos com deficiência, na Europa. Na Idade Moderna, a pessoa com deficiência foi considerada improdutivo e onerosa da sociedade. Na Contemporaneidade as primeiras pesquisas científicas relacionadas às deficiências surgem e redefinem a forma de olhar e compreender a deficiência (BENITEZ, 2017).

Na obra "A Educação Especial na Formação Inicial do profissional de Educação Infantil em Campos dos Goytacazes" Silva (2019) apontou que o primeiro educador da área foi o monge beneditino Pedro Ponce, que no século XVI educou crianças surdas, embora o médico Jerônimo Cardan tenha sido, do ponto de vista teórico, o precursor das ideias de educação de surdos ao contrariar a lógica Aristotélica de que o pensamento era impossível sem palavras. No século seguinte, outros se responsabilizaram pela Educação Especial (EE) de crianças surdas em países como Espanha, Inglaterra, Itália, Holanda e Alemanha.

Os pesquisadores Mendes (2006) e Bueno (1993) consideram o século XVIII como marco definitivo no esforço da sociedade moderna no sentido de proporcionar uma EE compatível com as necessidades das crianças. No período surgiram as primeiras escolas públicas para deficientes visuais e surdos em Paris, na Espanha e na Alemanha fundamentadas no ensino de instruções básicas e, em trabalhos manuais.

Anos se passaram e atualmente entende-se no Brasil como estudante público alvo da EE às pessoas com deficiência (sensorial, física e intelectual), com Altas Habilidades/Superdotação ou com Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD). Ela, a educação especial está "(...) baseada na necessidade de proporcionar a igualdade de



oportunidades, mediante a diversificação se serviços educacionais, de modo a atender às diferenças individuais dos alunos, por mais acentuadas que elas sejam” (MAZZOTA, 2005, p.10).

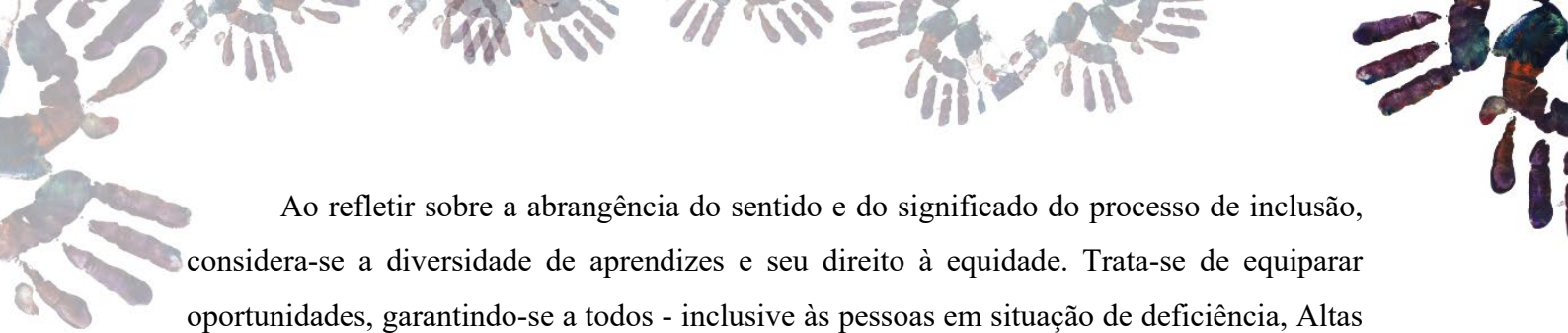
Após transformações históricas, sociais e culturais, seguidas da publicação de documentos internacionais tais como a Declaração Mundial de Educação para Todos e Declaração de Salamanca, parte da sociedade tem lutado pela superação da exclusão em detrimento da necessidade de inclusão.

DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A Educação Inclusiva se caracteriza por uma política mundial de justiça social destinada a estudantes com necessidades educacionais como consta na Declaração de Salamanca, marco histórico no processo de inclusão educacional que deflagou o ideal de educação para todos, incluindo os educandos atendidos pela EE pois “O princípio fundamental desta linha de Ação é de que as escolas devem acolher todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. (UNESCO, 1994, p. 17- 18).

Mesmo sendo muito mais ampla, a Educação Inclusiva, vem sendo divulgada por meio de EE. Teve sua origem nos Estados Unidos, quando a Lei nº 94.142, de 1975, resultado dos movimentos sociais de pais de alunos com deficiência, que reivindicavam o acesso de seus filhos com necessidades educacionais especiais às escolas de qualidades (STAINBAK E STAINBAK, 1999, p.36).

A Educação Inclusiva pode ser entendida como uma concepção de ensino contemporânea que tem como objetivo garantir o direito de todos a uma educação de qualidade. Pressupõe a igualdade de oportunidade e valorização das diferenças, contemplando as diversidades étnicas, sociais, culturais, intelectuais, físicas, gêneros entre outros. Vários documentos expressam no Brasil a proposta de Educação Inclusiva como a Constituição da República Federativa do Brasil promulgada em 1988, o Estatuto da Criança e do Adolescente de 1990 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 (SILVA, 2019).



Ao refletir sobre a abrangência do sentido e do significado do processo de inclusão, considera-se a diversidade de aprendizes e seu direito à equidade. Trata-se de equiparar oportunidades, garantindo-se a todos - inclusive às pessoas em situação de deficiência, Altas Habilidades/Super dotação e TGD, o direito de aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a conviver (CARVALHO, 2005).

Quanto aos dados sobre Educação Especial e Inclusiva apresentados pelo resumo técnico censo da Educação Básica de 2018 publicados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira-(INEP) em 2019 apontam que as matrículas de alunos com deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento e/ou Altas Habilidades, nesse mesmo ano, chegaram a 1,2 milhões. Um aumento de 33,2% quando comparado com o ano de 2014. Outra informação relevante diz respeito à concentração das matrículas no Ensino Fundamental. A análise delas, no período entre os anos de 2014 e 2018, evidencia uma maior tendência de crescimento e atendimento futuro no Ensino Médio.

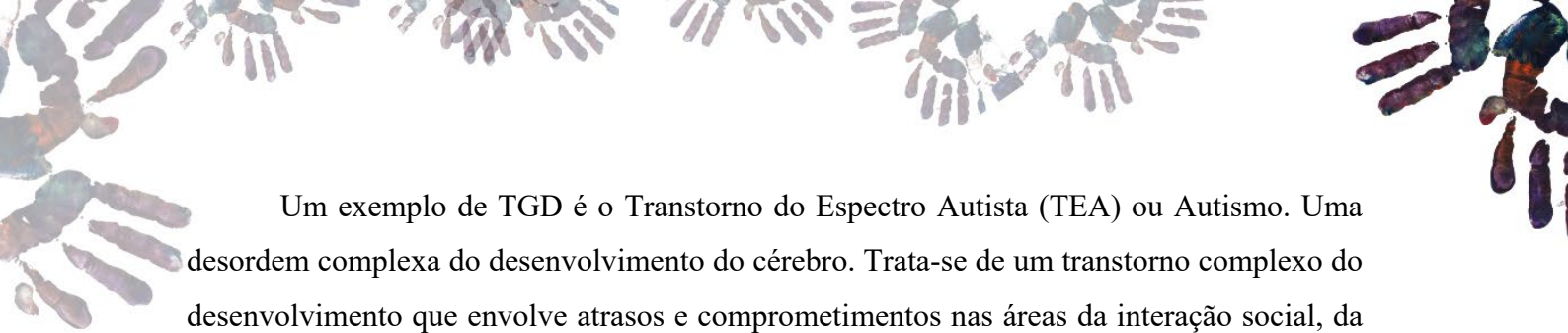
No que diz respeito às matrículas de estudantes público alvo da Educação Especial na rede regular de ensino, estudos mostram que vem aumentando em classes comuns. Todos os níveis da Educação Básica matricularam, segundo os dados, matricularam não menos que 70% de educandos público alvo da Educação Especial.

O processo de inclusão escolar dos educandos da Educação Especial por dependência administrativa no ano de 2018, provam que no que diz respeito às matrículas, o maior quantitativo está nas escolas da rede municipal.

Assim, conclui-se que a Educação Inclusiva para além de se caracterizar como uma política histórica e mundial se destinada a educandos com necessidades educacionais especiais e no Brasil tem mais expressão na rede pública municipal de educação.

O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Os Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) são definidos como um grupo que se caracteriza por apresentar “alterações qualitativas nas interações sociais e na comunicação, além de um repertório de interesses e atividades restritas, estereotipadas e repetitivas” (ORSATI, 2009).



Um exemplo de TGD é o Transtorno do Espectro Autista (TEA) ou Autismo. Uma desordem complexa do desenvolvimento do cérebro. Trata-se de um transtorno complexo do desenvolvimento que envolve atrasos e comprometimentos nas áreas da interação social, da linguagem e da comunicação, incluindo uma ampla gama de sintomas emocionais, cognitivos, motores e sensoriais (WIEDER; GREENSPAN, 2006).

Autores como Pedreira e Costa (2017) consideram que a palavra “autismo” deriva do grego “autos”, que quer dizer “voltar-se para si mesmo”. De acordo com Assumpção Jr (2007) e Leboyer (1995), foi a partir das definições de Leo Kanner em 1943, que houve a primeira conceituação do Autismo, ao ser considerada uma síndrome psicótica, relacionada com o fenômeno da esquizofrenia (ZAFEIRIOU, VARGIAMI e MAYAPETEK, 2007).

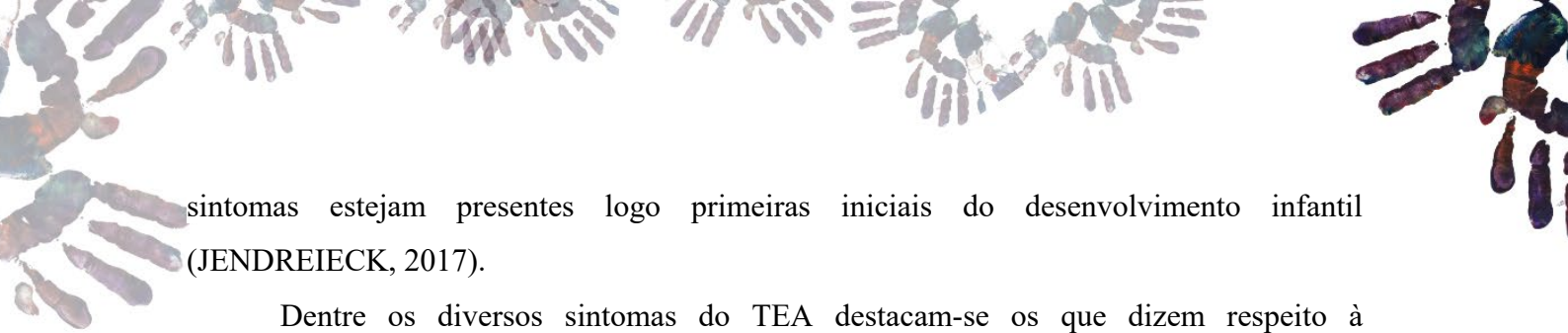
Em suas pesquisas Watson (2008), em 1995, o Dr. Simon Baron-Cohen, propôs uma nova teoria sobre o autismo. Sugeriu que, muitas pessoas com autismo sofriam de cegueira mental, isto é, a incapacidade de entender que as outras pessoas têm seus próprios pensamentos e emoções. É essa incapacidade de relacionar-se às diferenças na maneira de pensar dos outros, que resultaria nas dificuldades sociais e comunicativas dos autistas.

Assim, o TEA foi caracterizado pela dificuldade no contato social com as pessoas, ligação especial aos objetos, linguagem sem função comunicativa e dificuldades na comunicação interpessoal (BENDER, 1959; apud STELZER, 2010, p.6).

A partir desse pressuposto, Assumpção Jr (2007) considerou que o autismo era descrito como uma síndrome comportamental, com causas múltiplas, decorrente de um distúrbio de desenvolvimento humano. Era caracterizado por um déficit na interação social. Com o transtorno, a pessoa não apresenta habilidades para se relacionar com o outro, assim como déficit de linguagem e alterações de comportamento sociais.

Assim, conforme Luppi, Tamanaha e Pirissinoto (2005), os autistas não conseguem organizar o pensamento para expressar-se com clareza; apresentam dificuldades em iniciar uma conversa, interpretar atitudes humanas e expressões comunicativas. E com relação às suas atividades e interesses, são resistentes a mudanças e mantêm rotinas e rituais cotidianos.

Sobre o TEA, para seu diagnóstico no Brasil, é preciso conhecer os critérios determinados pelo Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais em 5ª edição (DSM –V). No documento o transtorno passa a ser considerado, desde que os



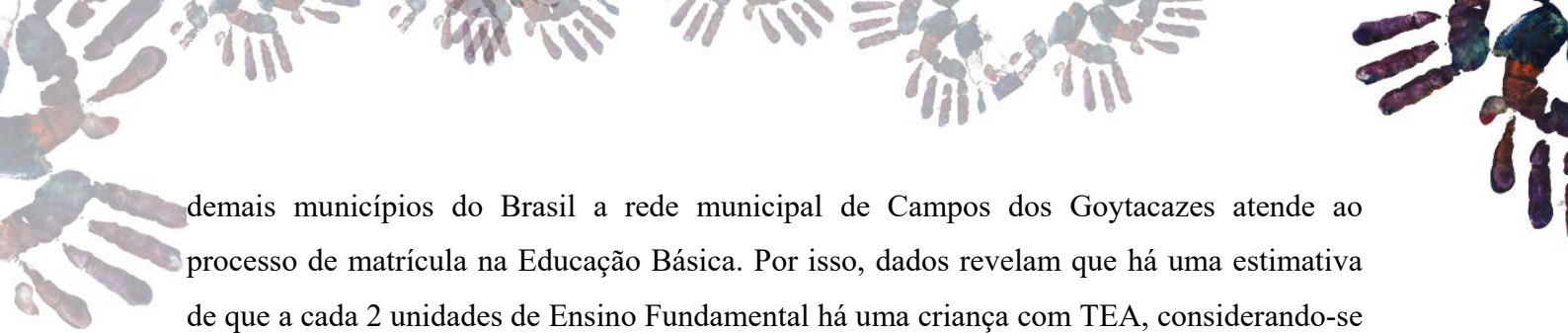
sintomas estejam presentes logo primeiras iniciais do desenvolvimento infantil (JENDREIECK, 2017).

Dentre os diversos sintomas do TEA destacam-se os que dizem respeito à comunicação e interação social, em que se observam limitações na reciprocidade emocional e social, considerando os comportamentos de comunicação não verbal e padrões repetitivos e restritos de comportamento, utilizando de objeto, corpo ou fala em que se apresenta intensidade anormal de foco em interesses restritos e ser hiper ou hiporreativo aos estímulos sensoriais do ambiente (APA, 2014).

Parte das pessoas com TEA podem apresentar comprometimentos intelectuais e/ou na linguagem (atraso na fala e compreensão muito pobre da linguagem). Outros podem apresentar déficits motores como uma marcha atípica e a falta de coordenação. Sobre a diversidade de sintomas possíveis, Dereumaux (2018), diagnosticado com a “Síndrome de Asperger” aos 57 anos, afirma parecer complexa a questão, pois há sintomas do TEA que são comuns em indivíduos com baixo Quociente de Inteligência (QI). Ressalta ainda, que o autista não-Asperger, costuma se adaptar rapidamente ao vocabulário ou repertório neurotípico, enquanto o Asperger tem seu próprio repertório, linguagem e cognição preservadas, sendo seu maior desafio, o convívio social.

Para além das leis internacionais, no Brasil, em 27 de dezembro de 2012 foi promulgada no Brasil a Lei nº 12.764, conhecida como Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Espectro Autista, a “Lei Berenice Piana”. Nela, a pessoa com TEA passa a ser vista a partir de um olhar mais atento, pois o transtorno também passa a ser visto como uma deficiência. No artigo 3 do instrumento legal ficam acordados os direitos à toda pessoa com TEA, assegurando-lhe a igualdade, a integridade física e moral, a educação e a saúde. Poucos anos depois, em 2015, foi promulgada a Lei 13.146, com o intuito de estimular a inclusão. Tratou-se da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI). No seu artigo 28, firma-se que é dever do Poder Público dar segurança e incentivo, gerando desenvolvimento e implantações às ações inclusivas. Ambas as leis esclarecem as reais preocupações sociais com a participação da família, o direito à escola e a importância da comunidade para que o indivíduo com Autismo seja incluído à sociedade (SANTOS; VIEIRA, 2017).

Quanto ao direito específico à educação, em geral, os educandos em idade escolar diagnosticados com TEA devem ser matriculados na rede regular de ensino. Como nos



demais municípios do Brasil a rede municipal de Campos dos Goytacazes atende ao processo de matrícula na Educação Básica. Por isso, dados revelam que há uma estimativa de que a cada 2 unidades de Ensino Fundamental há uma criança com TEA, considerando-se um total de 227 escolas. Somam-se nesse nível de escolaridade uma ocorrência de 130 laudos (SMEC, 2019).

Em relação à Educação Infantil, informações mais precisas coletadas e apresentadas a partir de um levantamento realizado em 2019 demonstram que das 81 instituições, aproximadamente 38% delas acionaram o Departamento Multiprofissional, nesse ano letivo para que os profissionais atendessem as **31 crianças diagnosticadas com TEA, na faixa etária entre 2 a 5 anos** (SMEC, 2019).

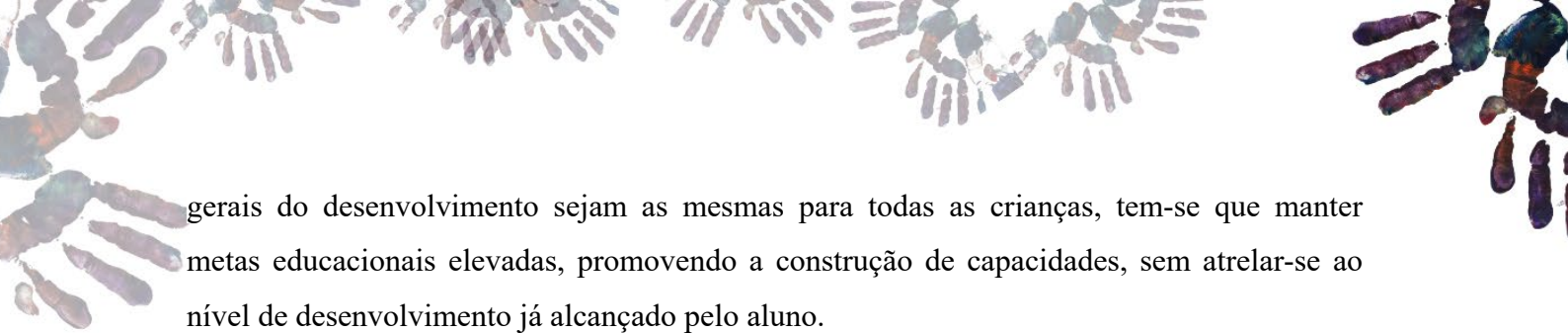
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Roteiro de Intervenção Pedagógica para o professor da classe regular no processo de inclusão do educando com TEA. Assim, uma das implicações da inclusão escolar mais discutida atualmente, é a respeito da formação do corpo docente nas escolas, seja ela na Formação Inicial e/ou na Formação Continuada. Desse modo, é importante considerar que os docentes devem ser efetivamente auxiliados a atuarem numa perspectiva inclusiva, a medida que os educandos público alvo da Educação Especial forem habitando os espaços públicos de educação regular.

Dessa forma, a formação não deve se limitar a uma palestra, a um curso ou a um seminário isolado. Deve ocorrer de maneira sistematizada e contínua (GLAT, 1998), pois ações isoladas são consideradas paliativas e não ajudam no processo de inclusão.

É nesta feita, que se observa que os profissionais que atuam na escola regular precisam urgentemente de auxílio na perspectiva da inclusão. Conforme os ensinamentos Sasaki (1997, p. 41.), o movimento da inclusão social é o processo pelo qual a sociedade se adapta para poder incluir, em seus sistemas sociais gerais, pessoas com necessidades especiais, e, simultaneamente, estas se preparam para assumir seus papéis na sociedade.

Por seu turno, de acordo com Góes (p. 95-104, 2002), Vygotski fez muitas críticas à escola especial de sua época, no entanto, ele insistiu na existência de uma dedicação especial que atendesse aquilo que o aluno necessitava. Segundo ele, a educação escolar deve levar em conta a organização sociopsicológica peculiar dos casos de deficiência. Embora as leis



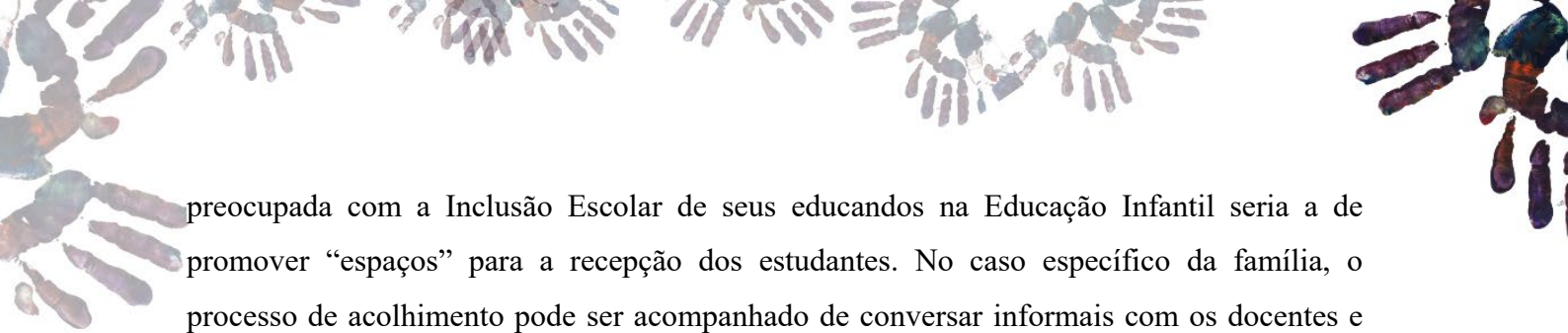
gerais do desenvolvimento sejam as mesmas para todas as crianças, tem-se que manter metas educacionais elevadas, promovendo a construção de capacidades, sem atrelar-se ao nível de desenvolvimento já alcançado pelo aluno.

Segundo Bueno (1994, p. 35-49), é mínimo o acesso à escola de pessoas que apresentam deficiência, com o agravante de servir mais a legitimação da marginalidade social do que à ampliação das oportunidades educacionais para essa população. Por isso, é interessante considerar que os serviços especializados e o atendimento das necessidades educacionais específicas dos educandos, garantidos pela lei, estão longe de ser alcançados. Identifica-se no interior da escola, a carência de recursos pedagógicos e a fragilidade na formação dos professores para lidar com o público alvo da Educação Especial, sobretudo os diagnosticados com algum TGD, como especificamente o TEA. Neste sentido, vislumbra-se a possibilidade de que, através do aumento de práticas inclusivas em diversos setores, esta realidade possa ser modificada, promovendo gradativamente mudanças nos valores, visando uma sociedade inclusiva. Afinal, de acordo com Masini (2001, p.109), a inclusão requer “[...] um longo processo a ser percorrido que envolve a transformação das condições pessoais, a de valores e a de outras adaptações ambientais e materiais para que se concretiza”.

Desta feita, é necessário que a amplitude dos instrumentos legais e parte da complexidade das teorias sejam exteriorizada para a prática, para que se no âmbito escolar o cotidiano se aproxime da redação das leis e, sobretudo, das necessidades dos educandos com TEA. Por esta razão, o presente estudo apresenta um Roteiro de Intervenção Pedagógica com vistas a apoiar o professor que atua na Educação Infantil, na rede regular de ensino da cidade de Campos dos Goytacazes:

i) Acolhimento e adaptação do estudante e da família a unidade e comunidade escolar

Do ponto de vista denotativo, o termo acolher, indicaria algo próximo a: receber; atender; dar crédito; admitir, aceitar; tomar em consideração; trazer para junto a si (FERREIRA, 1999). A partir desses significantes, talvez fosse possível compreender dois sentidos para o termo na perspectiva escolar: 1) um meio de recepcionar e atender o novo aluno que chega à instituição, e 2) dar crédito, voz, trazer para perto. A partir dessa dúvida articulação Guimarães (2012) definiu a ação de acolher como a de oferecer o melhor de si a outra pessoa. Por esta razão, defende-se que uma das tarefas de uma instituição escolar



preocupada com a Inclusão Escolar de seus educandos na Educação Infantil seria a de promover “espaços” para a recepção dos estudantes. No caso específico da família, o processo de acolhimento pode ser acompanhado de conversas informais com os docentes e entrevista com a equipe pedagógica na intenção de compreender quais os gostos, medos, potências e dificuldades da criança com TEA.

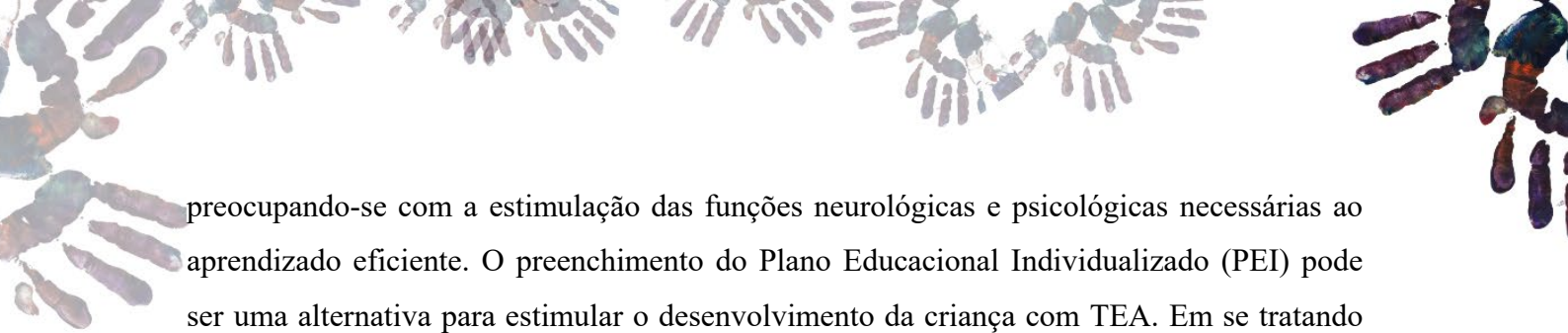
A boa comunicação entre os pais e o professor é de fundamental importância na inclusão do estudante com TEA. Pode ser viabilizada com medidas tais como: i) reuniões regulares sobre os objetivos educacionais e comportamentais (manejo de desobediência, confrontos, hiperatividade, estereotípias, rigidez cognitiva e dificuldade de relacionamento com os colegas); e ii) utilização da agenda que estabeleça uma comunicação diária entre o professor e os pais permitindo a troca de informações sobre o comportamento da criança e ocorrências domésticas (como sono, medicação, alimentação, etc.) e escolares (trabalhos, excursões, comemorações e mudanças de rotina, etc.).

ii) Estimular o processo de Pertencimento e verificar a ocorrência do Acompanhamento Terapêutico

Enquanto microsistema social parece fundamental que os docentes da instituição de Educação Infantil atue com a finalidade de realizar atividades direta e indiretamente associadas aos processos que estimulem as interações sociais e a comunicação. Neste sentido, enfatiza-se o planejamento e conscientização da necessidade de promoverem atividades de lazer e interação no ambiente escolar incentivando o fortalecimento do sentimento de Pertencimento e a integração do grupo (TINTO, 2012). Se tratando dos educandos com TEA para atuação do profissional docente na perspectiva da inclusão parece interessante que docente verifique se criança é acompanhada por algum profissional da saúde. Em caso positivo, apanhar e entrar em contato e marcar reunião com a intenção de solicitar relatório de avaliação e estabelecer parceria para . Em negativo, acionar Equipe Multiprofissional no sentido de buscar parceria.

iii) Adaptar objetivos de aprendizagem, conteúdos, rotina, ambiente, materiais e avaliação

Pensando no trabalho em sala de aula, além de conhecer bem as crianças, o docente deve adequar o currículo escolar dos alunos com TEA a partir do estilo cognitivo individual



preocupando-se com a estimulação das funções neurológicas e psicológicas necessárias ao aprendizado eficiente. O preenchimento do Plano Educacional Individualizado (PEI) pode ser uma alternativa para estimular o desenvolvimento da criança com TEA. Em se tratando de conteúdo, a adequação curricular não significa simples redução, mas a forma como o conteúdo, a rotina, o ambiente da sala de aula, os materiais didáticos e avaliação são apresentadas ao educando em foco (CASTRO, 2000).

Garantir ao educando com TEA matriculado na Educação Infantil o acesso ao currículo escolar por meio de adaptações que envolvam materiais adaptados, jogos pedagógicos, uso de imagens, fotos, esquemas, signos visuais e ajustes de grande e pequeno porte faz muito sentido para a inclusão dele no ensino regular. Permitir o acesso e o uso de materiais e móveis adaptados visando à organização sensório-motora e adequação postural pode ajudar o docente a identificar a intolerância aos estímulos auditivos, bem como tempo de tolerância na aprendizagem em sala de aula.

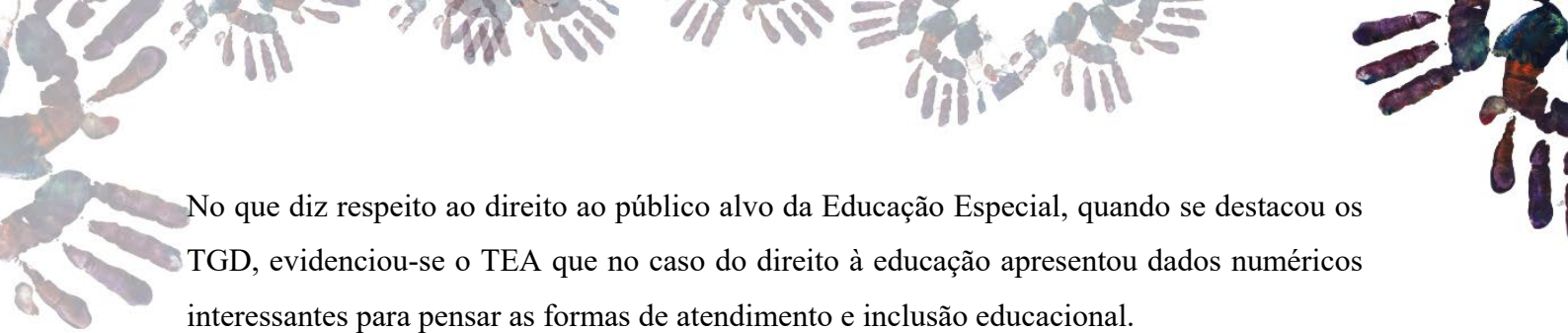
Estudantes com TEA frequentemente apresentam exagerado apego a rotinas, por isso, o professor deve facilitar a previsibilidade da rotina usando preditores visuais como agendas ilustradas, calendários e sequência das atividades, indicando as tarefas que irão acontecer e em quais momentos.

iv) Estabelecer Metas, realizar diários e avaliar a criança pela criança

Conhecendo a bem a criança e investigando quais as características específicas do TEA parece interessante para estabelecer quais as metas adequadas para seu aprendizado. A partir de uma análise do PEI é possível que o docente estabeleça metas. Após esse traçado, a escrita de um diário com os avanços e dificuldades enfrentadas pelo estudante pode ser de grande valia, sobretudo, na elaboração da avaliação por meio de um Relatório de Desenvolvimento do Estudante (RDE) que deve ter como princípio a comparação do progresso da criança pela própria criança (SANTOS, 2019).

CONCLUSÃO

A última Com a presente pesquisa foi possível perceber que ao longo da história vários foram os atenuantes que influenciaram na forma como as pessoas com deficiência.



No que diz respeito ao direito ao público alvo da Educação Especial, quando se destacou os TGD, evidenciou-se o TEA que no caso do direito à educação apresentou dados numéricos interessantes para pensar as formas de atendimento e inclusão educacional.

Assim, tendo como tema principal a Educação Especial enquanto modalidade que perpassa todos os níveis de educação escolar, apresentou-se como resposta enunciada na questão-problema que um Roteiro de Intervenção Pedagógica devidamente planejado coletivamente pode auxiliar no processo de inclusão escolar dos educando com TEA matriculados na rede regular de Educação Infantil do município de Campos dos Goytacazes, cidade localizada no interior do Estado do Rio de Janeiro.

Consideramos que o docente diante do desenvolvimento da criança com TEA, tem o papel fundamental (além de outros atores educacionais e a família) no sentido de auxiliar: i) na tarefa de acolhê-la e ajudar na sua adaptação; ii) na estimulação do sentimento de pertença à instituição e na verificação da necessidade de acompanhamento terapêutico; iii) na adaptação de objetivos educacionais de aprendizagem, no planejamento da rotina e de uso dos materiais didáticos, bem como na avaliação da criança, tendo em vista o seus próprios avanços; iv) no estabelecimento de metas, na tarefa de registrar diariamente suas ações e reavaliar sempre todos o processo.

Dessa forma, considerou-se que a investigação e as discussões sugeridas na presente pesquisa buscou ampliar o olhar a respeito da inclusão dos educandos público da Educação Especial, em particular dos diagnosticados com TEA, que são, sem sombra de dúvidas, sujeitos de direito. Evidenciou algumas dicas possíveis de serem praticadas pelos docentes da escola regular que devem receber todos os estudantes provenientes dos mais variados contextos sociais. Assim, partimos de um visão sensível sobre a prática do professor, compreendendo que são variados os desafios encontrados por eles na árdua tarefa de incluir, interagir, comunicar e promover a progressiva aprendizagem do estudante autista.

BIBLIOGRAFIA

APA - ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. **Manual de Diagnóstico e Estatística de Transtornos**. DSM-V, Porto Alegre: Artmed, 2014.



ASSUMPÇÃO JR. Francisco. **Transtornos Invasivos do Desenvolvimento Infantil**. São Paulo: Lemos Ed, 1997.

BRASIL. **Resumo técnico censo da Educação Básica de 2018**. INEP, 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6386080> Acesso em: 20 de janeiro de 2018.

BENITEZ, Priscila. **Psicologia e educação especial**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A, 2017.

BUENO. José. A educação do deficiente auditivo no Brasil - situação atual e perspectivas. **Em Aberto**, v. 13, n. 60, 1994.

BUENO, José Geraldo Silveira. **Educação Especial Brasileira: integração/segregação do aluno diferente**. São Paulo: Educ, 1993.

CASTRO. Adriano. **Educação Especial: Do Querer ao fazer**. São Paulo: Avercamp, 2000.

DSM-V. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-V** (American Psychiatric Association – M.I.C. Nascimento et al., Trad); 5a ed.; Porto Alegre: ArtMed, 2014.

GLAT, Rosana. Inclusão total: mais uma utopia? **Revista Integração**, Brasília, ano 8, n. 20, 1998.

GÓES, Maria Cecília Rafael de. Relações entre desenvolvimento humano, deficiência e educação: contribuições da abordagem Histórico-cultural. **Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea**, v.1, 2002.

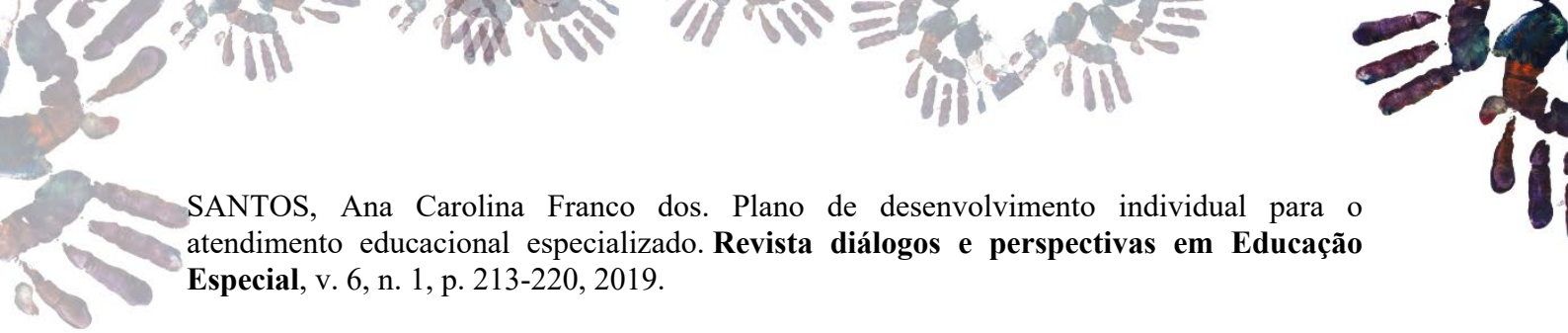
MASINI. Elcie Salzano. Avaliação: inclusão - promoção automática: exclusão. **Rev Psicoped**, v.19, n.55, 2001.

MAZZOTTA, Marcos José da Silveira. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. 5. ed.. São Paulo: Cortez, 2005.

MENDES, Enicéia Gonçalves. A Radicalização do Debate sobre Inclusão Escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v.11 n. 33 set/dez.2006.

ORSATI, Fernanda Tebexreni. Percepção de faces em crianças com Transtornos Invasivos do Desenvolvimento. **Paideia**, v. 19, n. 44, 2009.

PEDREIRA, Alessandra Silva; COSTA, Maria Laine Souza da Costa. **Autismo na educação infantil: desafios da qualificação do professor**, 2017, 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Pedagogia). Universidade Federal da Paraíba-Centro de Educação, 2017.



SANTOS, Ana Carolina Franco dos. Plano de desenvolvimento individual para o atendimento educacional especializado. **Revista diálogos e perspectivas em Educação Especial**, v. 6, n. 1, p. 213-220, 2019.

SANTOS, Regina Kelly dos. VIEIRA, Antônia Maira Emelly Cabral da Silva. Transtorno do espectro do autismo (TEA): do reconhecimento à inclusão no âmbito educacional. **Revista Includere**, v. 3, n. 1, 2017.

SASSAKI. Romeu Kazumi. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SMEC. Secretaria Municipal de Educação de Campos dos Goytacazes. **Relatório da Equipe Multiprofissional**, 2019. Campos dos Goytacazes, 2019 (mimeo).

SILVA, Cristiana Barcelos da Silva. **A Educação Especial na Formação Inicial do profissional de Educação Infantil em Campos dos Goytacazes**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2019.

STAINBACK, Suzan & Willian Satainback. **Inclusão: Um Guia para Educadores**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

TINTO, Vincent. **Completing College: rethinking institutional action**. London: Chicago Press, 2012 [Tradução livre por Cristiana Barcelos da Silva].

UNESCO. **Declaração de Salamanca e Linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. [Adotada pela Conferencia Mundial sobre Educação para Necessidades Especiais]. Acesso e Qualidade, realizada em Salamanca, Espanha, entre 7 e 10 de junho de 1994. Genebra, UNESCO 1994.

WIEDER, Serena; GREENSPAN, Stanley. **Engaging Autism: Using the Floortime Approach to Help Children Relate, Communicate, and Think**. Cambridge, Massachusetts: Da Capo Lifelong Books. CONTACT DETAILS, 2006.

ZAFEIRIOU, Dimitrios, VARGIAMI, Euthymia, MAYAPETEK, Ertan, AUGOUSTIDOU-SAVVOPOULOU, Persephone; MITCHELL, Grant. 3-Hydroxy-3-methylglutaryl coenzyme a lyase deficiency with reversible white matter changes after treatment. **Pediatric neurology**, v.37, n.1, 2007.



CAPÍTULO 23

REFLEXÕES ACERCA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O ESTÁGIO CURRICULAR DA LICENCIATURA EM ARTES VISUAIS

Oswaldo Augusto de Oliveira,

Doutor em Educação, Professor da Universidade Federal de Rondônia

RESUMO

O presente texto tem como objetivo refletir sobre a formação dos professores e promover algumas ideias acerca do estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Artes Visuais. O texto também procura refletir sobre a educação formal e a escola pública numa perspectiva construtivista. A partir da epistemologia genética piagetiana, visa abordar de maneira crítica as suas concepções de conhecimento e aprendizagem como forma de contribuir na formação do futuro professor e reafirmar a importância de conhecer o processo de ensinar e aprender para o alcance do sucesso docente.

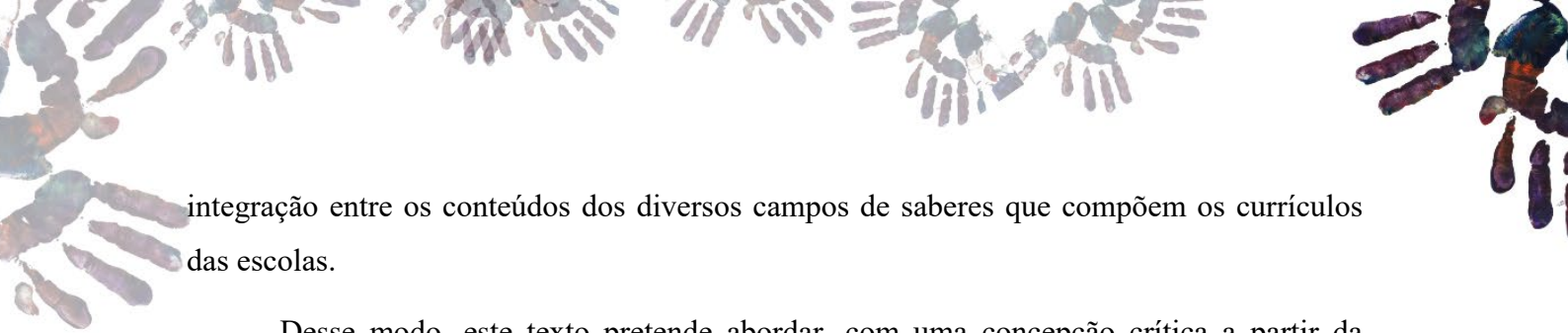
PALAVRAS-CHAVE: Ensino; Aprendizagem; Estágio Supervisionado; Arte Educação.

INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado, que faz parte da grade curricular do curso de Licenciatura em Artes Visuais, é o ponto de partida para algumas questões relacionadas à educação formal e a formação de professores no Brasil.

A fragilidade, as desigualdades sociais das regiões brasileiras e a maneira igual que o país, grandioso, é pensado se revelam também para os professores.

Com base nos estágios supervisionados dos acadêmicos do curso de Artes Visuais realizados em escolas públicas estaduais de Porto Velho-RO, e, nos relatórios feitos por eles, constata-se que o ensino de artes continua inexpressivo em lugares distintos do Brasil. Os professores que lecionam a disciplina de artes não têm formação acadêmica na área. Se de um lado a escola resolve seu problema de falta de professor habilitado para a disciplina de artes com um professor habilitado em outra disciplina, por outro lado os alunos ficarão prejudicados na construção de um saber específico da área de artes. Este fator interfere na



integração entre os conteúdos dos diversos campos de saberes que compõem os currículos das escolas.

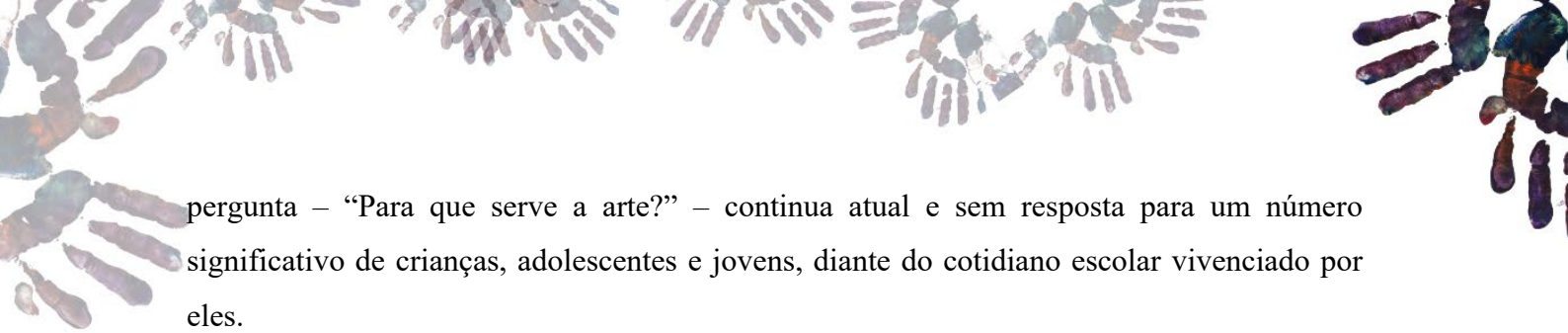
Desse modo, este texto pretende abordar, com uma concepção crítica a partir da epistemologia genética piagetiana nas suas concepções de conhecimento e de aprendizagem como forma de contribuir para a transformação científica dos futuros docentes da disciplina de artes. Com base na abordagem dessa concepção espera-se abrir um caminho possível para a construção do conhecimento na sala de aula e permitir a interdisciplinaridade com vários campos de conhecimento que compõem os currículos de escolas do ensino Fundamental e Médio. Ao mesmo tempo, considerar as especificidades da arte a fim de permitir o pensar das diversidades e das práticas culturais, bem como, a formação do seu patrimônio cultural e os significados que os grupos sociais dão a sua cultura. Ao lado disso, o ensino da arte, devido ao seu caráter expressivo e de fácil entendimento, pode se apresentar como um ponto de partida para que muitas crianças, adolescentes e jovens tenham mais contato com a sua memória e sua identidade.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O CONHECIMENTO NO ENSINO DE ARTES VISUAIS

Em linhas gerais, quando se fala em educação também se fala em cidadania. O potencial educativo da arte, como também do esporte na educação são manifestados através das suas disciplinas escolares na formação cidadã. Sendo assim, espera-se que se desenvolvam competências e habilidades que lhe permitam, conforme sugere Rosa Iavelberg (2003, p. 09-10),

[...] promover o desenvolvimento de competências, habilidades e conhecimentos necessários a diversas áreas de estudo [...] seu valor intrínseco como construção humana, como patrimônio comum a ser apropriado por todos. A arte constitui uma forma ancestral de manifestação, e sua apreciação pode ser cultivada por intermédio de oportunidades educativas. Quem conhece arte amplia sua participação como cidadão, pois pode compartilhar de um modo de interação único no meio cultural. Privar o aluno em formação desse conhecimento é negar-lhe de desfrutar das criações artísticas e estéticas, cabendo à escola garantir a educação em arte para que seu estudo não fique reduzido apenas à experiência cotidiana.

Tais habilidades e competências esperadas para a disciplina, não raro são desconhecidas de muitos professores e, muito mais ainda, dos alunos e suas famílias, que não sabem do que se tratam os conteúdos que fazem parte dos currículos. Nesse sentido, a



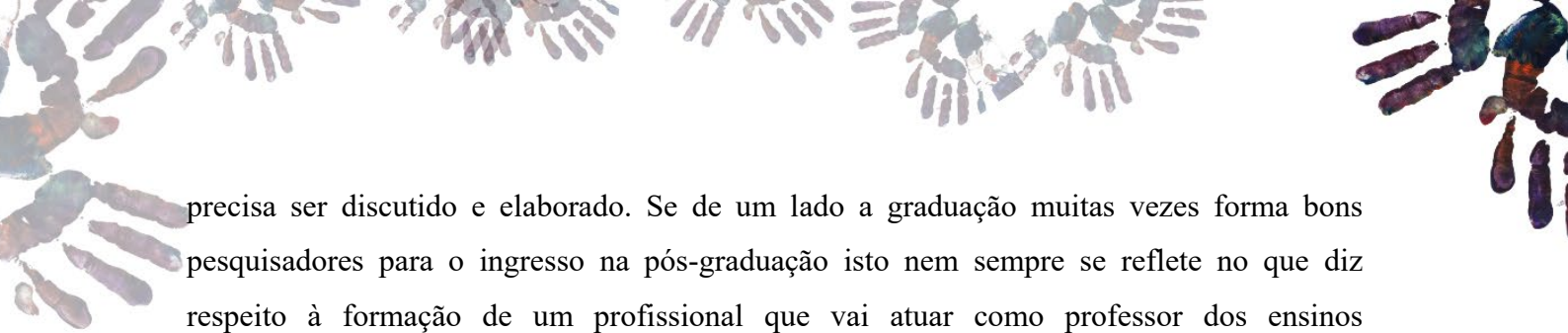
pergunta – “Para que serve a arte?” – continua atual e sem resposta para um número significativo de crianças, adolescentes e jovens, diante do cotidiano escolar vivenciado por eles.

O ensino, na disciplina de artes, como técnicas de desenho e pintura, como geometrização da arte, como descanso, distração, pausa no estudo de matérias importantes ou como liberação emocional está ultrapassado. O ensino de arte passa por transformações e deixa de lado, até mesmo abandona essas concepções. Atualmente aprender arte “[...] envolve a ação em distintos eixos de aprendizagem: fazer, apreciar e refletir sobre a produção social e histórica da arte, contextualizando os objetos artísticos e seus conteúdos”. (IAVELBERG, 2003, p. 09-10).

Apesar de compreender as dificuldades acerca do processo de ensino aprendizagem da disciplina de artes, não se podem desconsiderar os avanços no que tange ao desenvolvimento da própria disciplina. Esses avanços podem ser observados com o desenvolvimento de novas pesquisas na área da arte educação, a criação de novos cursos de graduação e pós-graduação e a incorporação de novas temáticas ao papel da arte na sociedade. Um exemplo de nova temática seria “o resgate da cidadania através da arte” revisado, fundamentado criticamente e bem divulgado por organizações mundiais como Organização das Nações Unidas - ONU e Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura – UNESCO. Cabe salientar, também, o próprio papel da legislação brasileira sobre a arte educação com a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Diante das expectativas positivas com relação ao ensino da arte no Brasil, também se desdobram os problemas observados em muitas escolas públicas. Entre eles a preocupação quanto à formação docente. Os docentes formados hoje nos cursos de Licenciatura estarão em muitas dessas salas de aula do ensino Fundamental e Médio amanhã. Desse modo, se de um lado os problemas evidenciados na escola expressam as muitas desigualdades geradas pela região e experimentadas pelos grupos menos favorecidos, de outro lado, tais problemas sugerem também preocupações no que diz respeito à formação de professores nos cursos de graduação. (LACERDA e NETO, 2010, p. 220).

Sem dúvida, quanto à formação de docentes na graduação do curso de licenciatura em artes visuais, rever a diferença entre ensino e pesquisa na área ainda é um problema que



precisa ser discutido e elaborado. Se de um lado a graduação muitas vezes forma bons pesquisadores para o ingresso na pós-graduação isto nem sempre se reflete no que diz respeito à formação de um profissional que vai atuar como professor dos ensinos Fundamental, Médio e Educação de Jovens e Adultos - EJA. (LACERDA e NETO, 2010, p. 220). Como nos diz Iavelberg (2003, p. 10):

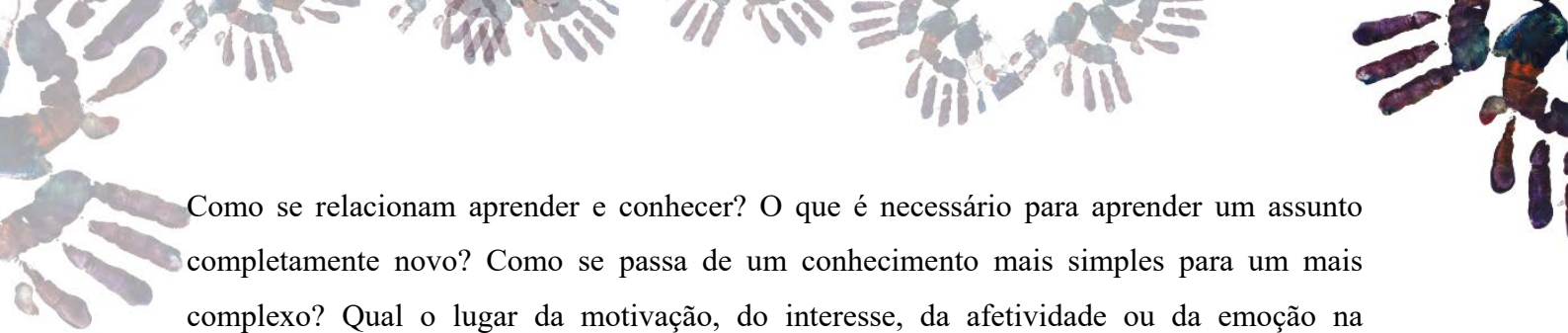
O papel dos professores é importante para que os alunos aprendam a fazer arte e a gostar dela ao longo da vida. Tal gosto por aprender nasce também da qualidade da mediação que os professores realizam entre os aprendizes e a arte. Tal ação envolve aspectos cognitivos e afetivos que passam pela relação professor/aluno e aluno/aluno, estendendo-se a todos os tipos de relações que se articulam no ambiente escolar.

Os acadêmicos se perguntam, muitas vezes diante dos problemas do ensino de artes, a razão dela ainda existir na escola. Tais questionamentos também acontecem com outras disciplinas e em outras universidades. Como descrita abaixo:

Os graduandos se perguntam assim: o que fazer? Como ultrapassar estes problemas? Ao fazer tais questionamentos subjaz, muitas vezes, em algumas falas dos alunos a pouca importância dada por variados grupos sociais à docência, pois ser professor é tido como algo menor, como uma atividade de pouca importância. Essa não valorização da docência se expressa para os alunos da graduação nos baixos salários que são pagos aos professores, nas péssimas condições de trabalho experimentadas no cotidiano das escolas, marcadas por problemas como a violência, a falta de infraestrutura, a dificuldade de aprendizagem por parte dos alunos que, às vezes, não têm conhecimentos básicos para estruturação de suas ideias. (LACERDA e NETO, 2010, p. 223).

Para esclarecer alguns destes questionamentos e clarear um pouco mais nossa reflexão, faz-se um apontamento para Becker (2008, p. 53) em seu artigo “Aprendizagem – concepções contraditórias”. Nele o autor conceitua questões que mais resistem às contribuições da ciência na aprendizagem. Segundo ele, a resistência das contribuições da ciência na aprendizagem “[...] não acontece apenas com pessoas iletradas ou pouco letradas, mas pode ser constatado em docentes de todos os níveis de ensino – justamente em pessoas que trabalham com a aprendizagem escolar”.

O que Becker fez em sua prática docente e que gerou o seu artigo foi ter perguntado aos alunos de pedagogia do terceiro semestre, da disciplina de aprendizagem, no primeiro dia de aula, o que eles achavam sobre algumas questões relacionadas à aprendizagem. As respostas foram dadas por escrito e analisadas pelo professor. As análises foram críticas e minuciosas, e geradas a partir de perguntas como: O que é aprender; o que é conhecer?



Como se relacionam aprender e conhecer? O que é necessário para aprender um assunto completamente novo? Como se passa de um conhecimento mais simples para um mais complexo? Qual o lugar da motivação, do interesse, da afetividade ou da emoção na aprendizagem e, quais as relações entre aprendizagem e memória? (Becker, 2008, p. 55).

Em uma análise geral do autor sobre as respostas recebidas o que chama atenção é a relação das respostas com o “senso comum”. E mais, segundo ele, nas respostas poucas foram

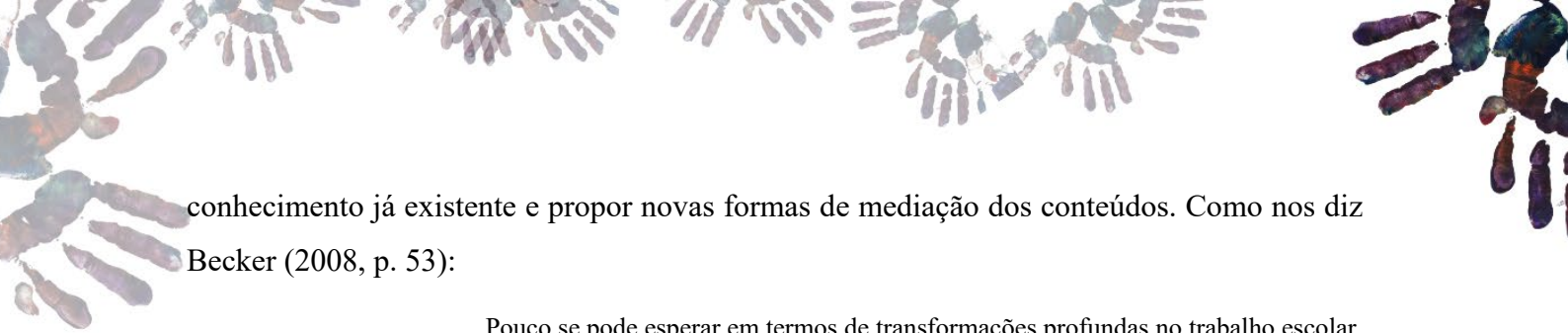
[...] mais elaboradas e a maioria distante de uma compreensão crítica sob o ponto de vista epistemológico e das relações entre pedagogia, psicologia e epistemologia. Isso numa faculdade de educação na qual a Epistemologia Genética piagetiana é ensinada e relativamente respeitada. Refiro a Epistemologia Genética pela postura crítica profunda que ela traz das concepções de conhecimento e de aprendizagem no nível epistemológico e genético – da origem ou gênese da capacidade de conhecer e aprender. (BECKER, 2008, p. 55).

A literatura aponta para a ideia de que o conhecimento é um conceito de difícil compreensão e quanto mais distante dos diferentes contextos e mais próximo do contexto educativo mais escorregadio ele se torna. Embora haja alguma controvérsia sobre a definição de conhecimento Piaget o define como:

O conhecimento não pode ser concebido como algo predeterminado nem nas estruturas internas do sujeito, porquanto estas resultam de uma construção efetiva e contínua, nem nas características preexistentes do objeto, uma vez que elas só são conhecidas graças à mediação necessária dessas estruturas, e que estas, ao enquadrá-las, enriquecem-nas. (PIAGET, 2012, p. 01).

Além de nos deixar claro que conhecer “[...] não consiste, com efeito, em copiar o real, mas em agir sobre ele e transformá-lo (na aparência ou na realidade), de maneira a compreendê-lo em função dos sistemas de transformação aos quais estão ligadas estas ações” (PIAGET, 2003, p. 15). E isso não é diferente quanto ao ensino de artes, pois a interação do sujeito com o objeto artístico o fará transformar sua realidade e não meramente copiá-la e isso é um grande desafio tanto para o sujeito como para o docente, pois é um sair completamente de qualquer zona de conforto em que ambos estão inseridos. E, nesse caso, o docente deve estar preparado para tal.

O discurso se alinha e destaca que, para alcançar a “alfabetização estética” os professores podem sair da sua zona de conforto e incentivar os seus alunos a ver as coisas de forma diferentes. Despertar o interesse e a exploração da prática criativa em grande parte do



conhecimento já existente e propor novas formas de mediação dos conteúdos. Como nos diz Becker (2008, p. 53):

Pouco se pode esperar em termos de transformações profundas no trabalho escolar, especificamente no ensino, pois a compreensão do processo de aprendizagem e de formação dos conhecimentos – além de problemas correlatos como as condições prévias para dominar um conhecimento novo, o avanço em complexidade dos conhecimentos, o lugar da motivação, do interesse, da afetividade e da emoção, a memória – da parte dos docentes pouco ou quase nada se distancia do senso comum. Os poucos avanços que se encontram não apresentam sustentação, pois aparecem desconectados entre si, não aparecendo articulados num corpo teórico. No fundo de todas as noções de aprendizagem aparece a convicção de que o conhecimento não passa de uma acumulação de aprendizagens, compreendidas como cópias; daí, a onipresença da estimulação como explicação das aprendizagens, independentes da atividade do sujeito.

As considerações observadas pelo autor são aplicadas como exemplos claros das dificuldades encontradas no curso de pedagogia. Aqui se pode abranger e sugerir esta consideração para os cursos de licenciaturas em geral. E mais,

[...] a concepção de aprendizagem funciona, para a docência, como a hereditariedade para os organismos. Os organismos, sobretudo os humanos, podem transformar-se em muitas coisas durante a vida, mas sempre dentro dos limites do seu genoma. O sujeito pode transformar indefinidamente sua capacidade cognitiva e de aprendizagem, porém só poderá exercê-la dentro dos limites de sua concepção epistemológica; um professor não poderá exercer uma pedagogia e uma didática inspiradas no construtivismo se continuar preso a concepções epistemológicas empiristas ou aprioristas. (BECKER, 2008, p. 55).

Por esse motivo é importante saber que novas concepções a respeito do conhecimento são reveladas e fundamentadas pela epistemologia. Especialmente quando se trata da aprendizagem em arte. E a ideia, bastante representada nas respostas dos alunos de Becker, de que o conhecimento é resultado da aprendizagem é frontalmente desautorizada por Piaget, quando afirma: “[...] considero que o desenvolvimento explica a aprendizagem, e esta opinião é contrária à opinião amplamente sustentada de que o desenvolvimento é uma soma de unidades de experiências de aprendizagem” (PIAGET apud BECKER, 2008, p. 60).

Uma análise sobre o resultado do conhecimento em arte, ou quando se fala de “alfabetização artística” é a compreensão de que uma obra não tem de ser “bela” para ser boa, ou necessariamente bem sucedida. A maioria dos alunos, quando apreciam uma obra, é levada onde o realismo deles está. E o que é importante para eles, para seu aprendizado não é o conhecimento acerca da arte, mas a experiência adquirida com a obra. Assim, a experiência estética será o critério para um trabalho bem sucedido na aprendizagem.



EXPERIÊNCIAS CONSTRUTIVISTAS

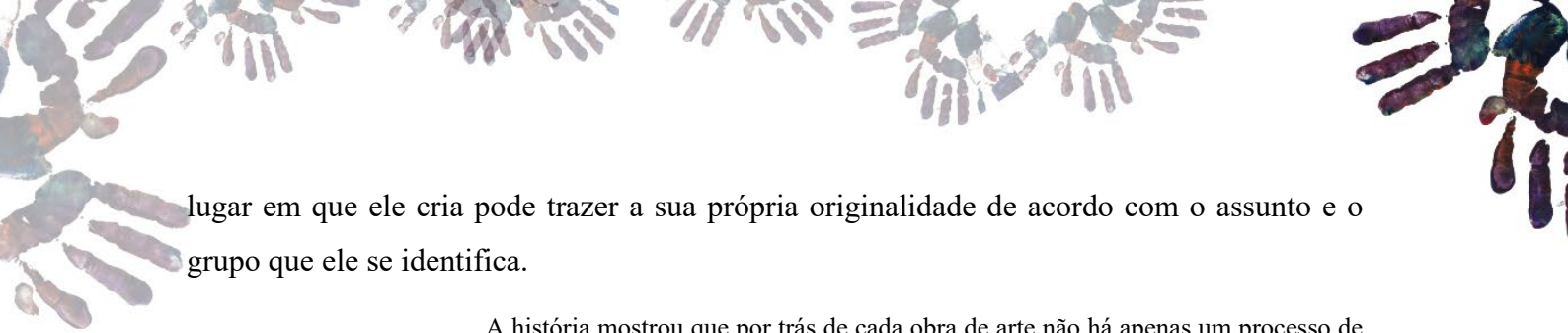
Ser capaz de andar em um museu com obras contemporâneas, e ver que são usados materiais ou objetos particulares e representativos para aquela sociedade é uma experiência construtiva. E a partir da experiência começar a construção, ao ser realmente capaz de analisar e buscar resposta ao trabalho do artista. Em seguida, perceber que precisa voltar-se para uma investigação sobre o que estão realmente interessados em saber. O interesse permeia o significado do trabalho artístico, e a investigação sobre a obra e o artista se dá nos aspectos sociais, culturais da época.

Como se vê, a formação docente, especialmente a que se refere aos cursos de pedagogia e aos de licenciaturas tem, pela frente, um grande trabalho: inventar programas de aprendizagem para que esses professores em formação ou futuros professores modifiquem suas concepções epistemológicas dialetizando as relações sujeito-objeto, organismo-meio, indivíduo-sociedade, aluno-professor. Sem essa transformação epistemológica pouco poderá esperar de mudanças significativas nas práticas escolares. (BECKER, 2008, p. 72).

Para refletir melhor sobre as transformações e mudanças nas práticas escolares, Frave e Carosin (2008) sugerem uma construção de valores através da arte. Segundo elas propõem, os alunos com dificuldades de aprendizagem são levados a desenvolver atividades em oficinas de arte que as levam à cooperação através da participação coletiva. A oficina de arte é realizada todas as tardes depois das aulas nas escolas. Para elas, a participação em uma oficina de arte ajuda no desenvolvimento crítico, na autoestima que é caracterizada por disciplina, organização e responsabilidade, na ajuda mútua e na cooperação com seus pares.

A investigação³⁶ de Frave e Carosin (2008) fez parte de um estudo que analisou um projeto chamado "cidadania e artes" no ano de 2003. O objetivo deste projeto é estudar as artes (artes visuais, música, teatro e dança) como meio de construção de valores morais através das relações de cooperação entre os indivíduos. Os estudos foram baseados na concepção da Epistemologia Genética de Piaget e nas teorias sócio-construtivistas. O projeto não teve qualquer ambição de formar artistas, mas sim de construir uma consciência da capacidade que cada indivíduo tem de criar o seu lugar dentro de um grupo social. E este

³⁶Esta investigação sócio-construtivista tem por objetivo colocar em evidência a relação entre artes e a construção de valores. Baseia-se na teoria da "construção dos valores na criança", elaborada por Johnny Favre (1997), que estipula que os valores são construídos através de um isomorfismo estruturo-funcional entre o desenvolvimento cognitivo e o desenvolvimento moral. As evidências foram observadas em uma oficina de artes plásticas, nas Ilhas Maurício, com sete sujeitos, com idades entre 10 e 11 anos, provenientes de um meio social carente. Com a ajuda da técnica de observação sistematizada, demonstrou-se que existe uma relação entre a participação das crianças nesta oficina de artes plásticas e a construção dos valores.



lugar em que ele cria pode trazer a sua própria originalidade de acordo com o assunto e o grupo que ele se identifica.

A história mostrou que por trás de cada obra de arte não há apenas um processo de criação, reflexão e re-criação. Neste trabalho pretende-se compreender como a cooperação na construção dos conceitos acerca da arte pode ser tomada na promoção de valores como "pensamento crítico" e "mútuo respeito" e como esses valores podem favorecer o desenvolvimento cognitivo das crianças. (FRAVE e CAROSIN, 2008, p. 05).

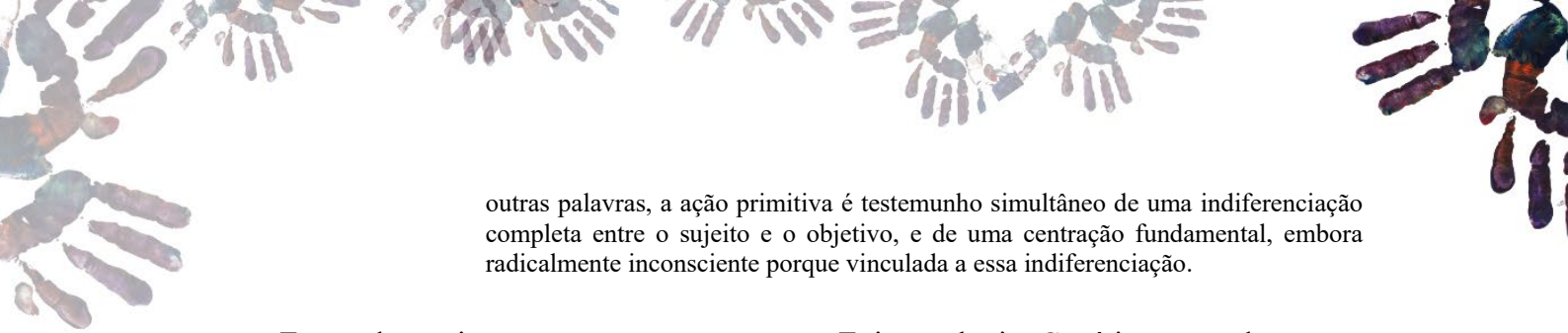
Para compreender como a arte pode influenciar no desenvolvimento cognitivo, é importante demonstrar os diferentes aspectos e as diferentes funções da arte. E o artigo descreve de forma metodológica as variáveis da arte no ensino e o que o seu estudo gera de acordo com valores e costumes em nós seres humanos. Ou seja, um “[...] artista deve ser capaz de criar e transmitir os valores afetivos de um objeto quando ele usa símbolos” (Frave e Carosin, 2008, p. 06).

Segundo as autoras, as variáveis encontradas no ensino podem ser caracterizadas pela arte na construção de símbolos, que da mesma forma, podem ser consideradas relevantes na teoria de desenvolvimento de Piaget e em particular no processo de centração/decentração. Este processo, o qual compreende o sujeito como centrado em si mesmo, mas que é levado por sua interação com o meio a decentrar-se e, assim, compreender-se como sujeito inserido no meio em que habita. Contudo, não há, no início, nem sujeito nem objeto (do ponto de vista do próprio sujeito), como nos diz Piaget (2012, p. 8):

[...] se não existe no começo nem sujeito, no sentido epistêmico do termo, nem objetos concebidos como tais, nem, sobretudo, instrumentos invariantes de troca, o problema inicial do conhecimento será, portanto, o de construir tais mediadores: partindo da zona de contato entre o próprio corpo e as coisas, eles progredirão então, cada vez mais, nas duas direções complementares do exterior e do interior, e é dessa dupla construção progressiva que depende a elaboração solidária do sujeito e dos objetos.

Em outros termos, Piaget (2012, p. 9-10) nos diz que:

Numa estrutura de realidade que não comporta sujeitos nem objetos, é óbvio que o único vínculo possível entre o que virá mais tarde a ser um sujeito e objetos é constituído pelas ações, mas por ações de um tipo particular, cuja significação epistemológica parece instrutiva. Com efeito, tanto no terreno do espaço quanto no das diversas escalas perceptivas em construção, o bebê relaciona tudo ao seu próprio corpo como se fosse o centro do mundo, mas um centro que se ignora. Em



outras palavras, a ação primitiva é testemunho simultâneo de uma indiferenciação completa entre o sujeito e o objetivo, e de uma centração fundamental, embora radicalmente inconsciente porque vinculada a essa indiferenciação.

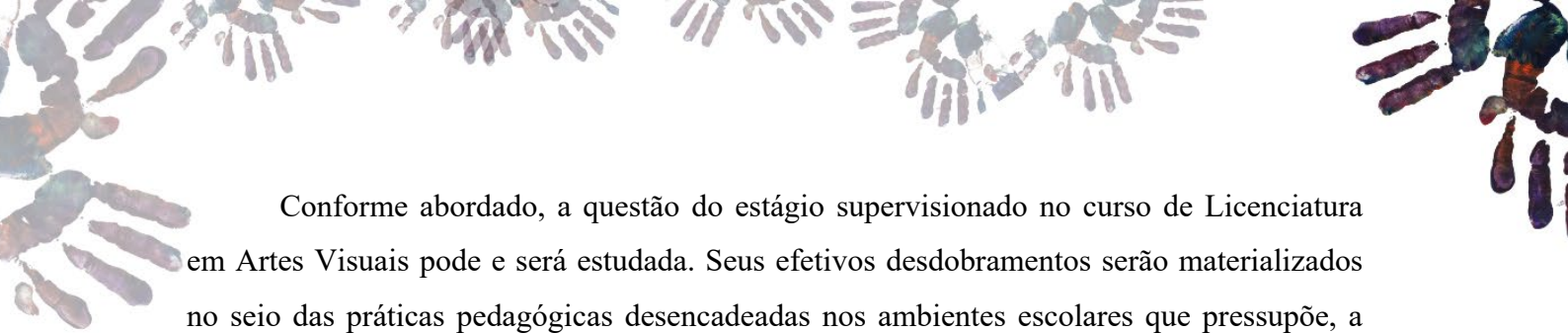
Essas duas citações resumem o que na Epistemologia Genética entende-se por processo de centração/decentração.

Com base nos estudos epistemológicos e no ensino da arte os autores demonstraram novas possibilidades artísticas e culturais no desenvolvimento da criança. Essas possibilidades surgiram como atividades para enriquecer e diversificar as expressões emotivas da criança, oferecendo-lhe novas formas de explorar o mundo. E a exploração acontece de forma a facilitar a integração e o controle progressivo de emoções, juntamente com os primeiros modos de relacionamento e intercâmbio com o meio ambiente. Assim, a arte interfere nas atividades propostas, no despertar cultural e artístico da criança que, de acordo com as citações anteriores, tendem a favorecer o seu desenvolvimento com relação ao conhecimento, propiciando, assim, sua decentração. É importante lembrar que a escola é o primeiro grupo social da criança depois da família. E a proposta em dar oportunidades para que a criança saiba de si e dos outros através das diversas culturas que o cercam enquanto descobre, conhece e aprende sobre o mundo das artes, com os seus estilos de pintura, os meios de expressão plástica desenvolvida pelas diferentes culturas, juntamente com sua história, de modo a mostrar a existência da diversidade (FRAVE e CAROSIN, 2008).

A diversidade passa pelo respeito ao outro, pelo pleno ato de cidadania que é, acima de tudo, saber o seu lugar dentro de um grupo, os seus próprios limites, direitos e deveres dentro da sociedade.

CONSIDERAÇÕES POSSÍVEIS

A partir do que foi exposto, pode-se considerar que a Licenciatura em Artes Visuais da Universidade Federal de Rondônia, bem como a formação de professores e a educação formal não são categorias simples que podem ser explicadas brevemente. Expõe-se também que não há efetivamente o desenvolvimento de uma prática educativa que integre saberes necessários para dar conta dos problemas existentes.



Conforme abordado, a questão do estágio supervisionado no curso de Licenciatura em Artes Visuais pode e será estudada. Seus efetivos desdobramentos serão materializados no seio das práticas pedagógicas desencadeadas nos ambientes escolares que pressupõe, a princípio, mudanças das articulações entre teoria e prática do ensino da arte. Abrem-se assim, novas abordagens dos campos de conhecimentos para os estudantes desta Licenciatura.

Uma nova atitude frente ao próprio ato de ensinar faz parte das concepções de conhecimento e aprendizagem, no sentido de tomar a apropriação do conhecimento como resultante de ações didáticas em torno da unidade teoria e prática. Esta apropriação contribui para a transformação científica dos futuros professores de arte. Assim, o estágio supervisionado como prática de ensino aproxima a realidade escolar com a teoria na busca de uma reflexão transformadora com significativas rupturas no processo de aprender e de ensinar arte nas escolas.

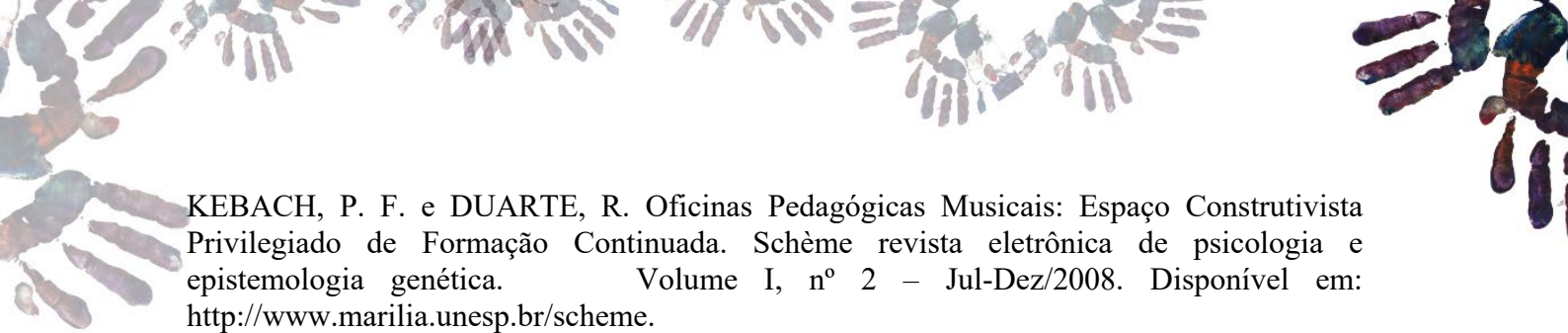
Espera-se, com esta reflexão, que se abram novas plataformas para o debate das certezas e incertezas com relação ao ensino da arte nas escolas. Que novas plataformas sejam utilizadas na formação dos professores de artes e de outras disciplinas em colaboração com novas abordagens na transmissão e fomentação de novos discursos para o pensamento científico crítico e transformador com base no respeito pelo outro.

BIBLIOGRAFIA

BECKER, F. Aprendizagem: concepções contraditórias. Schème revista eletrônica de psicologia e epistemologia genética. Volume I, nº 1 – Jan/Jun, 2008. Disponível em: <http://www.marilia.unesp.br/scheme>.

FRAVE, J. G. L e CAROSIN, E. Child builds up values through Fine arts: an exploratory study on Mauritian children. Schème revista eletrônica de psicologia e epistemologia genética. Volume I, nº 2 – Jul-Dez/2008. Disponível em: <http://www.marilia.unesp.br/scheme>.

IAVELBERG, R. Para gostar de aprender arte: sala de aula e formação de professores. Porto Alegre: Artmed, 2003.



KEBACH, P. F. e DUARTE, R. Oficinas Pedagógicas Musicais: Espaço Construtivista Privilegiado de Formação Continuada. Schème revista eletrônica de psicologia e epistemologia genética. Volume I, nº 2 – Jul-Dez/2008. Disponível em: <http://www.marilia.unesp.br/scheme>.

LACERDA, F. G. e NETO, M.N. Ensino e Pesquisa em história: a literatura de cordel na sala de aula. Dossiê de História e Educação, Volume 7, número 10, dezembro de 2010.

LIMA, P. G. e BARRETO, E. M. G. & LIMA. R. R. Formação Docente: uma reflexão necessária. Revista de educação Educere ET Educare. Vol 02, nº 4 – julho/dezembro 2007. P. 91-101.

PIAGET, J. Biologia e Conhecimento. 4ª. Ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

_____. Epistemologia Genética. São Paulo: Martins Fontes, 2012.



CAPÍTULO 24

UM ESTUDO DO PERFIL DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO MUNICÍPIO DE CÔNEGO MARINHO EM RELAÇÃO À FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA

Eder José Vieira, Graduado em Matemática, Companhia de Saneamento de Minas Gerais
Josué Antunes de Macêdo, Doutor em Ensino de Ciências e Matemática, IFNMG e
Universidade Estadual de Montes Claros - PPGE

RESUMO

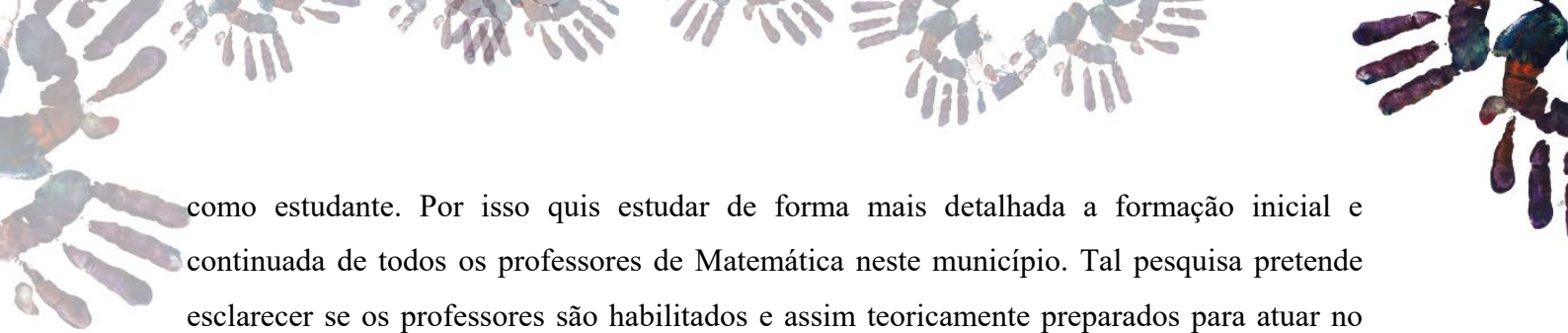
Este trabalho é resultado de uma pesquisa sobre a formação dos professores de Matemática do município de Cônego Marinho (MG), para tal busca analisar a formação inicial e continuada desses professores. Utilizou-se uma metodologia mista, desenvolvida por meio da aplicação de questionário aplicado a cem por cento dos sujeitos pesquisados a fim de descobrir se estes atendem as exigências básicas da (LDBEN 9394/96), para o exercício desta profissão. De certa forma, encontrou-se resultados satisfatórios, pois existem dentre estes professores uma boa formação ou busca dela. Dentre os pesquisados, alguns além da graduação realizaram curso de pós-graduação ou especialização como Libras e Braille, cumprindo assim o propósito de formação contínua. Uma das principais contribuições dessa pesquisa é o fato de que mesmo Cônego Marinho sendo um município pequeno e distante dos grandes centros percebe-se que existe atualmente uma boa qualidade na formação destes profissionais.

PALAVRAS-CHAVE: Matemática; Professores; Formação inicial; Formação continuada.

INTRODUÇÃO

O município de Cônego Marinho está localizado no Norte de Minas Gerais, à cerca 630 km (seiscentos e trinta quilômetros) da capital do estado e cerca de 200 km de Montes Claros. É um município bem jovem, tendo sua emancipação político-administrativa dada no ano de 1995, tem sua maior renda baseada na agricultura familiar e na fabricação de cachaça. Cônego Marinho tem uma população de 7642 pessoas, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019).

A motivação dessa pesquisa, deve-se ao fato de um dos autores residir e vivenciar grande parte de sua vida em Cônego Marinho e ter percebido, ao longo de sua carreira acadêmica que o ensino que teve durante a educação básica, estava aquém das necessidades



como estudante. Por isso quis estudar de forma mais detalhada a formação inicial e continuada de todos os professores de Matemática neste município. Tal pesquisa pretende esclarecer se os professores são habilitados e assim teoricamente preparados para atuar no ensino de Matemática, atendendo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 9394/96) (BRASIL, 1996).

Este trabalho investiga, apresenta os questionamentos e expõe a visão dos autores sobre a formação de professores de Matemática, e de forma especial os que trabalham em Cônego Marinho. A próxima seção apresenta o referencial teórico, buscando entender a formação de professores na visão das leis que regem a educação brasileira. Já a terceira seção trata da metodologia utilizada na pesquisa, bem como os métodos utilizados na análise dos dados. A quarta seção aborda os principais resultados da pesquisa. E por fim, na última seção, trata-se das considerações finais.

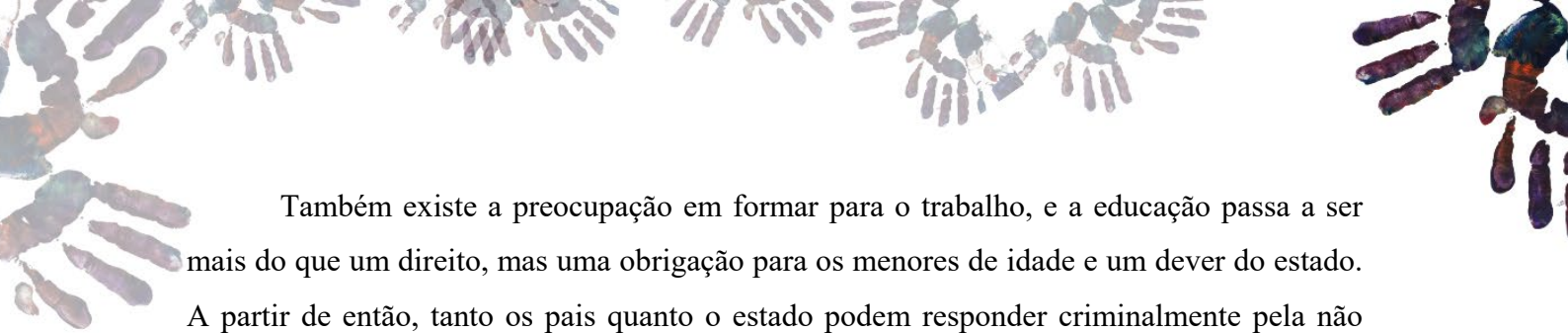
UMA VISÃO GERAL SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Para seção foi realizada inicialmente, uma pesquisa documental, buscando entender a formação de professores em uma visão das leis que regem a educação brasileira, e alguns autores que as estudam e comentam.

A educação brasileira é regida pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que é intitulada (LDBEN) Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. A partir do advento desta lei, várias reformas foram implantadas, entre elas, pode-se citar os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Além das Diretrizes Curriculares Nacionais para os diversos níveis da educação e mais recentemente a Base Nacional Comum Curricular BNCC (BRASIL, 2018).

Com a criação e sanção da lei 9394/96 (BRASIL, 1996), a educação básica no Brasil passa a ser um direito de todos, e uma responsabilidade do estado e da família, como fica bem claro no seu artigo 2º:

A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1996)



Também existe a preocupação em formar para o trabalho, e a educação passa a ser mais do que um direito, mas uma obrigação para os menores de idade e um dever do estado. A partir de então, tanto os pais quanto o estado podem responder criminalmente pela não educação dos menores de idade.

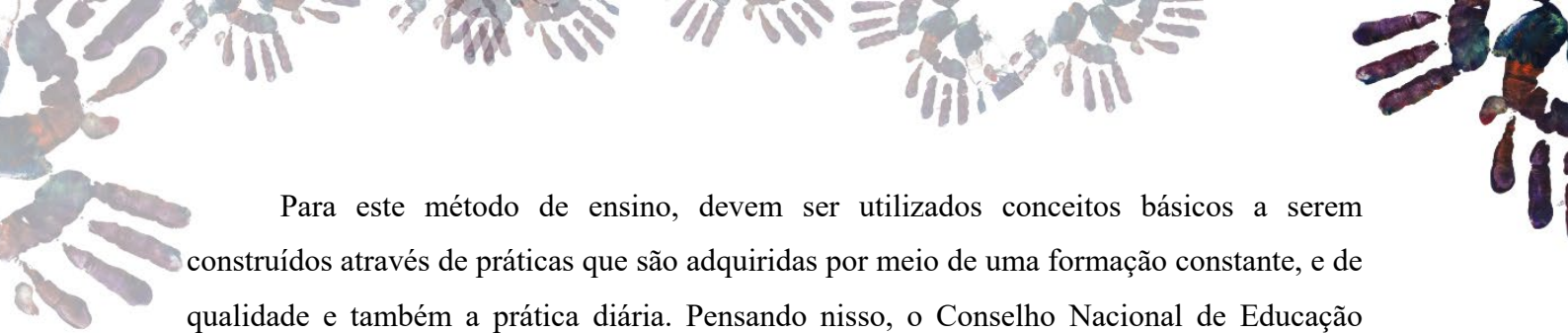
Para muitos a LBDEN era o que faltava na educação brasileira, já outros possuem uma visão menos otimista. Saviani (2006) exemplifica quando diz que “[...] fixar as diretrizes da educação nacional não é outra coisa senão estabelecer os parâmetros, os princípios, os rumos que se deve imprimir a educação no país” (p. 189).

Já os PCNs foram criados após vários anos de discussão, no intuito de permitir que o educador tenha condições de trabalhar dentro de uma sequência competências e habilidades preestabelecidas. A partir de então, sempre vai existir, teoricamente, igualdade entre os conteúdos ensinados nas séries equivalentes em todo o país. A relevância deste documento é exaltada nas palavras de Paulo Renato Souza, ministro da educação da época.

Estamos certos de que os Parâmetros serão instrumento útil no apoio às discussões pedagógicas em sua escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento das aulas, na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático. E esperamos, por meio deles, estar contribuindo para a sua atualização profissional - um direito seu e, afinal, um dever do Estado. (BRASIL, 1997, p. 5)

O PCN foi uma grande conquista a ser utilizada a favor da educação e por todos os educadores inclusive no ensino de Matemática, pois “[...] o objetivo tem sido o de adequar o trabalho escolar a uma nova realidade, marcada pela crescente presença dessa área do conhecimento em diversos campos da atividade humana”. (BRASIL, 1997, p. 16)

Dentro do campo geral dessa pesquisa, a LDBEN (BRASIL, 1996) no artigo 62, com a redação dada pela lei nº 13.415 (BRASIL, 2017), esclarece que “a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal”. Isso se faz necessário, já que a cada dia exige-se mais preparação por parte dos professores, pois em alguns casos os alunos passam mais tempo na escola sobre a responsabilidade dos educadores, do que no ceio da família. Como por exemplo, as escolas de tempo integral.



Para este método de ensino, devem ser utilizados conceitos básicos a serem construídos através de práticas que são adquiridas por meio de uma formação constante, e de qualidade e também a prática diária. Pensando nisso, o Conselho Nacional de Educação (CNE) e a Câmara de Educação Superior (CES), indicam que: durante a formação, ao futuro professor de matemática cabem algumas características visionárias próprias que permitem ao licenciando em Matemática, ter uma noção de como se deve lidar em sua prática docente. Dentre estas, se destacam as seguintes:

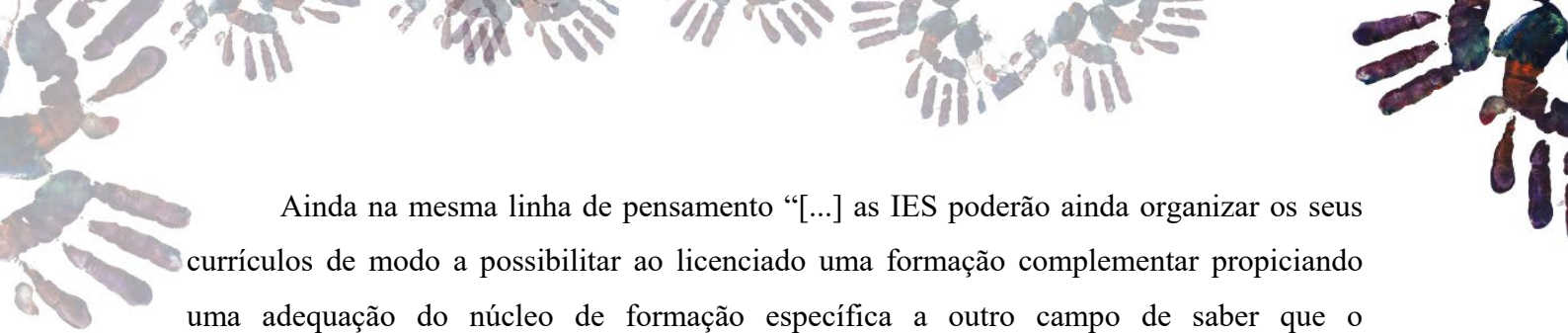
Visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos, visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina. (BRASIL, 2002, p. 3)

Para propiciar tal situação, são fixados alguns conteúdos obrigatórios para todos os cursos de Licenciatura em Matemática a serem ofertados pelas Instituições de Ensino Superior (IES) no Brasil que são: “Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Linear · Fundamentos de Análise, Fundamentos de Álgebra, Fundamentos de Geometria, Geometria Analítica”. (BRASIL, 2002, p. 5 e 6)

Também devem ser parte comum de todos os cursos de licenciatura em Matemática:

conteúdos matemáticos presentes na educação básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise; b) conteúdos de áreas afins à Matemática, que são fontes originadoras de problemas e campos de aplicação de suas teorias; c) conteúdos da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática. (BRASIL, 2002, p. 6)

Ainda segundo (BRASIL, 2002), aos cursos de licenciatura em Matemática serão incluídos, no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos ensinados na Educação Básica. Para tal deve ser levado em consideração as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio. O licenciando deverá adquirir familiaridade com o uso do computador e dos dispositivos móveis, como instrumento útil no exercício da profissão. É importante também a familiarização do licenciando, ao longo do curso, com as tecnologias digitais que possam contribuir para a prática de ensino de Matemática.



Ainda na mesma linha de pensamento “[...] as IES poderão ainda organizar os seus currículos de modo a possibilitar ao licenciado uma formação complementar propiciando uma adequação do núcleo de formação específica a outro campo de saber que o complemente”. (BRASIL, 2002, p. 6)

Entre os projetos mais conhecidos atualmente e aplicados pela CAPES no que se refere à formação de professores, pode-se citar o Programa Institucional de Bolsa Iniciação à Docência (PIBID), que oportuniza aos discentes das licenciaturas que estão cursando até a metade do curso, contato com as escolas de educação básica, durante sua formação. Outro Programa semelhante é o Residência Pedagógica, que atende os alunos das licenciaturas que já cursaram mais da metade do curso, além de outros, que incentivam a formação continuada dos novos acadêmicos, como afirma Modesto (2002):

A ideia de atividades de formação permanente que girem em torno de um modelo alternativo embasado numa metodologia pautada no diálogo entre os envolvidos, incentivando e promovendo partilha mútua de saberes e experiências, de modo que cada um se envolva e dê sua contribuição, alicerçando-se numa reflexão na prática sobre a prática, incentivando a participação de todos e não se resumindo a um processo unidirecional em que há apenas uma voz. (p. 99)

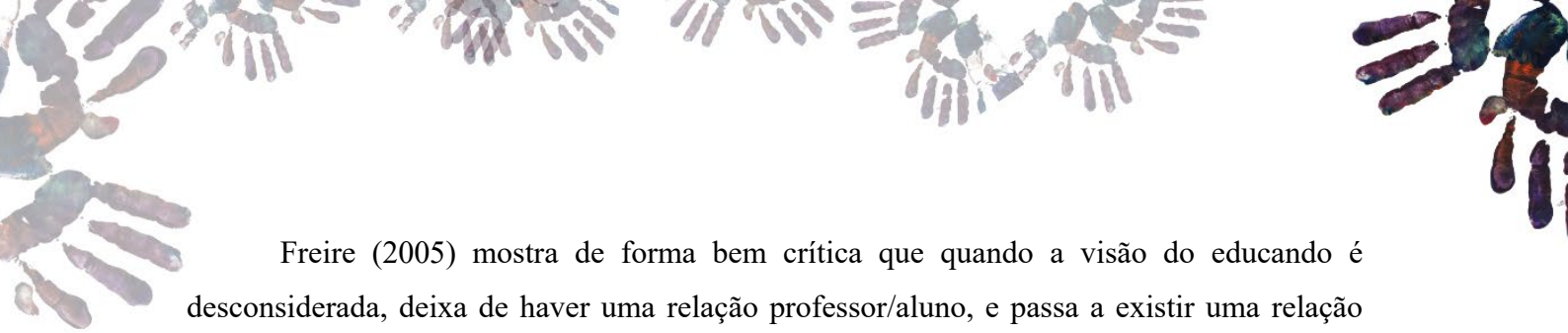
Pois só assim pode se ter condições de demonstrar o esforço para o desenvolvimento do bom desempenho da educação. A próxima seção trata da formação de professores principalmente na visão de alguns autores da área.

UM OLHAR DIFERENTE

De acordo com Sandes (2009), o conhecimento adquirido no cotidiano dos indivíduos é construído no dia a dia, de acordo com suas necessidades, curiosidades e realidades e não podem de forma alguma ser desprezados quando estes chegam à escola. Quando acontece de o educador não considerar o conhecimento prévio do aluno, este pode adquirir alguns traumas e começar a temer o novo.

Tal visão da educação é pertinente, pois:

A formação dos professores, por exemplo, tanto a inicial quanto a continuada, pouco tem contribuído para qualificá-los para o exercício da docência. Não tendo oportunidade e condições para aprimorar sua formação e não dispondo de outros recursos para desenvolver as práticas da sala de aula, os professores apoiam-se quase exclusivamente nos livros didáticos, que, muitas vezes, são de qualidade insatisfatória. (BRASIL, 1998, p. 21)



Freire (2005) mostra de forma bem crítica que quando a visão do educando é desconsiderada, deixa de haver uma relação professor/aluno, e passa a existir uma relação opressor e oprimido. É necessário que se tenha educadores que de fato auxiliem o educando na construção e transformação do conhecimento e não meros transmissores de conteúdo, pois

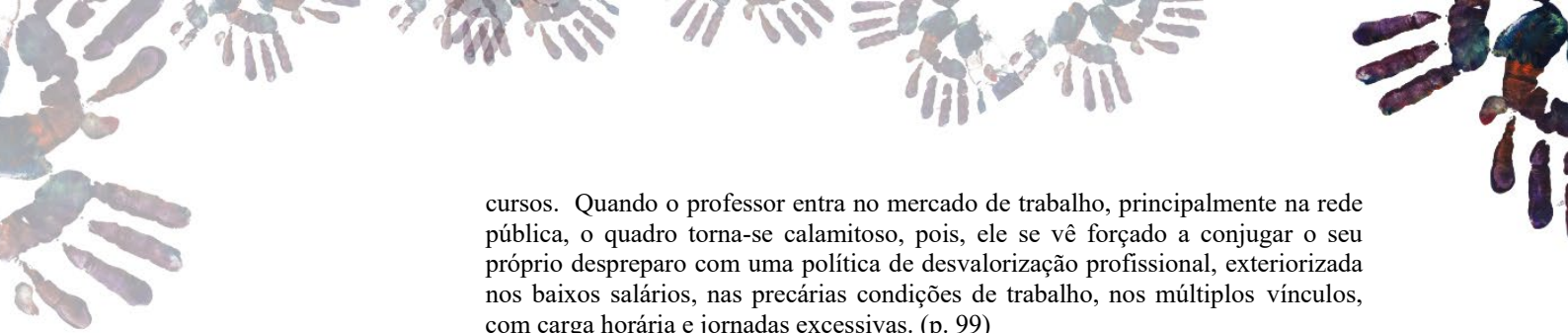
[...] a concepção e a prática da educação que vimos criticando se instauram como eficientes instrumentos para este fim. Daí que um dos objetivos fundamentais, mesmo que dele não estejam advertidos muitos do que a realizam, seja dificultar, em tudo o pensar autêntico. Nas aulas verbalistas, nos métodos de avaliação dos 'conhecimentos', no chamado 'controle de leitura', na distância entre o educador e os educandos, nos critérios de promoção, na indagação bibliográfica, em tudo, há sempre a conotação 'digestiva' e a proibição ao pensar verdadeiro. (FREIRE, 2005, p. 72)

Se formar professor está muito além de ficar sentado em cadeiras por alguns anos, lendo e relendo textos ou tão pouco resolver e provar um monte de teoremas, o educador de verdade precisa perceber que a formação é contínua não para, ao contrário, precisa se renovar a cada dia, dependendo do ambiente em que o educador estiver inserido e das necessidades de seus educandos.

Nesse sentido, percebemos que as relações entre a escola, comunidade e educação, precisam ser repensadas e reformuladas de modo que os estudantes possam explorar, entender e explicar a sua realidade, tendo a escola e a comunidade com produtores do conhecimento. Trata-se de uma ação e reflexão a respeito do currículo e na relação entre a teoria e prática que transforme a escola num ambiente de reconstrução crítica do conhecimento e da realidade como um todo, tornando-a o centro de produção e sistematização de saberes da sociedade e da cultura. (MENDES, 2010, p. 578).

Por isso se faz necessário repensar o modelo utilizado para a formação de professores, no sentido de considerar uma possibilidade baseada na construção constante do conhecimento, tanto do formando quanto do formador. Então é preciso que se aproximem os acadêmicos das licenciaturas em Matemática, da realidade nas quais ele estará propício quando for exercer sua profissão, ao fim de sua formação acadêmica, como defende Modesto (2002).

Percebe-se um grande distanciamento entre a formação inicial do professor e sua atuação prática frente às demandas educacionais advindas de seu contexto profissional. Este cenário reafirma a necessidade de uma capacitação contínua em serviço, uma vez que, além de fornecer o conhecimento e corrigir distorções deste processo inicial, também contribui para uma reflexão acerca de mudanças nesses



cursos. Quando o professor entra no mercado de trabalho, principalmente na rede pública, o quadro torna-se calamitoso, pois, ele se vê forçado a conjugar o seu próprio despreparo com uma política de desvalorização profissional, exteriorizada nos baixos salários, nas precárias condições de trabalho, nos múltiplos vínculos, com carga horária e jornadas excessivas. (p. 99)

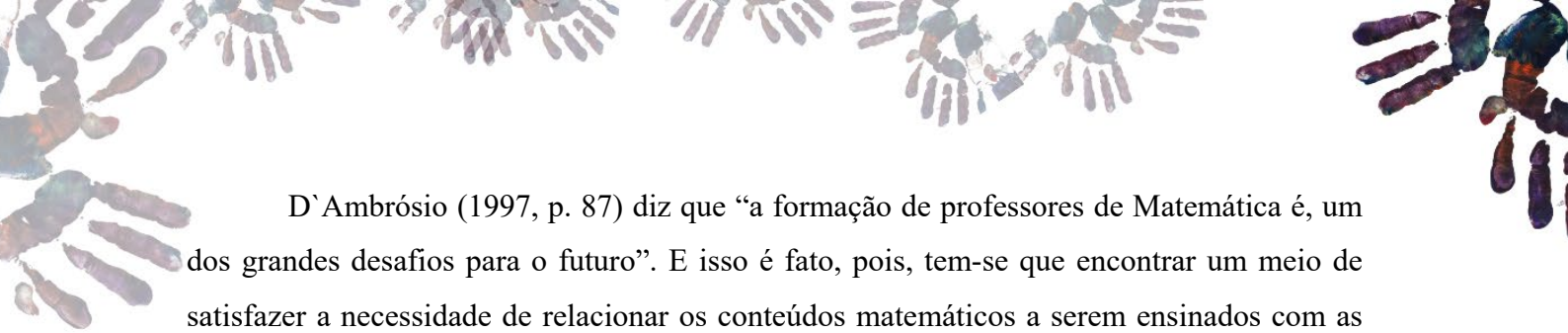
O problema aparece quando se fala do ensino de Matemática, pois percebe-se que esta distância se alarga ainda mais, por mais incrível que seja, parece até que o ensino das ciências exatas e as demais disciplinas não podem se misturar, como se fossem óleo e água. Ora, precisa-se buscar exatamente o oposto disso. Para se ter uma educação de qualidade é necessária uma conexão direta e permanente entre os conteúdos e disciplinas a serem ensinados nas salas de aula.

Pois em todas as escolas públicas do município de Cônego Marinho, assim como na maioria das escolas públicas do Brasil, do 6º (sexto) ano do ensino fundamental, as disciplinas são ensinadas cada uma por um professor. Nas séries iniciais, na grande maioria das escolas, todas as disciplinas são ministradas por um mesmo professor, como bem define o documento da Organização dos Estados Indo-americanos (OEI):

O ensino fundamental tem duração de oito anos, cada um com 200 dias letivos distribuídos em 40 semanas anuais. As quatro séries iniciais são unidocentes, com um mesmo professor desenvolvendo conteúdos de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Arte e Educação Física. A partir da 5ª série, o trabalho é desenvolvido por professores especialistas das diferentes áreas de ensino. (OEI, 200?, p. 90)

É por isso que se faz necessário na educação, mais do que nunca, esses três pontos a seguir: teoria, prática e pesquisa.

O conhecimento teórico é de grande importância, pois é a base para que o professor se situe acerca do que se pretende ensinar. A prática é o carro chefe, não existe receita pronta capaz de ensinar como ser um bom professor, sendo assim, a única forma é praticar, e frequentemente rever e renovar tais práticas. O professor não pode, de forma alguma permitir que a sua prática de ensino perca a validade e/ou fique ultrapassada e é neste momento que a pesquisa se torna tão importante. Pois o educador que também é pesquisador está sempre aberto e apto às novas práticas e tendências que facilitem o ensino. E por isso é mais importante ainda que o professor consiga mais do que relacionar, é importante que ele ponha em prática durante sua vida profissional todos os três pontos citados anteriormente.



D'Ambrósio (1997, p. 87) diz que “a formação de professores de Matemática é, um dos grandes desafios para o futuro”. E isso é fato, pois, tem-se que encontrar um meio de satisfazer a necessidade de relacionar os conteúdos matemáticos a serem ensinados com as demais disciplinas. As tecnologias digitais pode ser o ambiente de inserção do aluno para tal, pois

[...] o professor de Matemática deve ter: 1. Visão do que vem a ser a Matemática; 2. Visão do que constitui a atividade Matemática; 3. Visão do que constitui a aprendizagem Matemática; 4. Visão do que constitui um ambiente propício para a aprendizagem da Matemática. (D'AMBRÓSIO, 1997, p. 87)

Assim, os professores de Matemática ao longo de sua formação terão que se qualificar suficientemente para terem condições de unir tudo isso às tecnologias digitais, principalmente à informática sem perder o seu foco principal que é o ensino da Matemática.

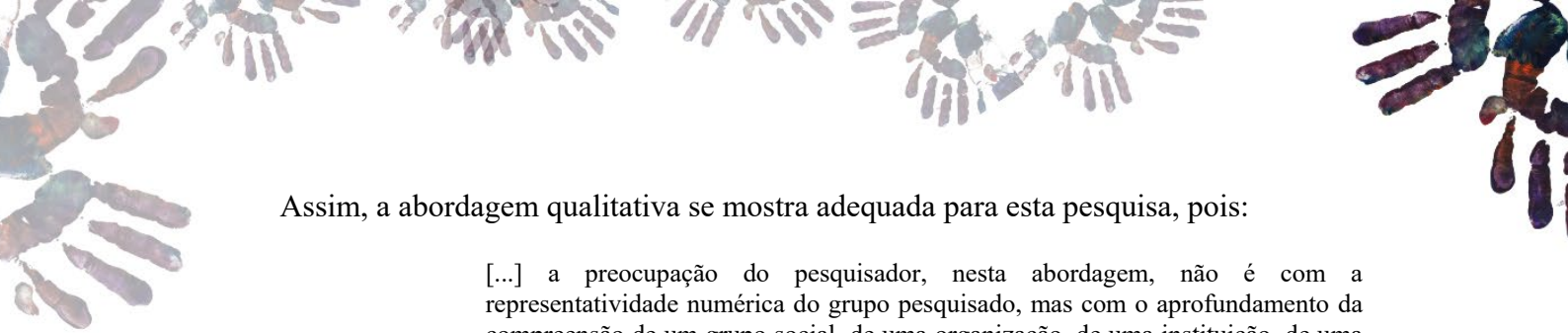
Na próxima seção serão abordados os procedimentos metodológicos, utilizados para o bom desenvolvimento de nossa pesquisa, dando um maior tratamento ao método misto.

METODOLOGIA

Esta seção trata da metodologia utilizada neste trabalho, no qual são enfatizados os métodos utilizados, as principais características da pesquisa, expondo o tipo e forma, que neste trabalho deu-se preferência a uma abordagem mista, que a grosso modo pode-se dizer que é a união dos métodos qualitativo e quantitativo.

Tal pesquisa foi realizada de forma que os pesquisadores mantivessem contato direto com o objeto de pesquisa, que são os professores de Matemática das escolas públicas do município de Cônego Marinho, com o intuito de levantar os dados necessários para se chegar às conclusões, que é verificar qual a formação inicial, e se há formação continuada. Por isso se caracteriza como pesquisa mista. Esta opção foi feita pelo simples fato do interesse não ser apenas os dados numéricos e sim construir um conceito do objeto de pesquisa.

Esse método é o mais indicado, pelo fato de que aqui, o objeto em estudo é conhecido e valorizado em sua essência, pureza, verdade e quantidade, pois os dados que darão fim à pesquisa foram coletados por meio de um contato direto com os sujeitos da pesquisa.



Assim, a abordagem qualitativa se mostra adequada para esta pesquisa, pois:

[...] a preocupação do pesquisador, nesta abordagem, não é com a representatividade numérica do grupo pesquisado, mas com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, de uma instituição, de uma trajetória, etc. (GOLDENBERG, 1999, p. 14)

Ainda neste sentido, Demo (2008) afirma que:

A pesquisa qualitativa quer fazer jus à complexidade da realidade, curvando-se diante dela, não o contrário, como ocorre com a ditadura do método ou a dimensão teórica que imagina dado evidente. Fenômenos há que primam pela qualidade do contexto social [...]. (p. 152)

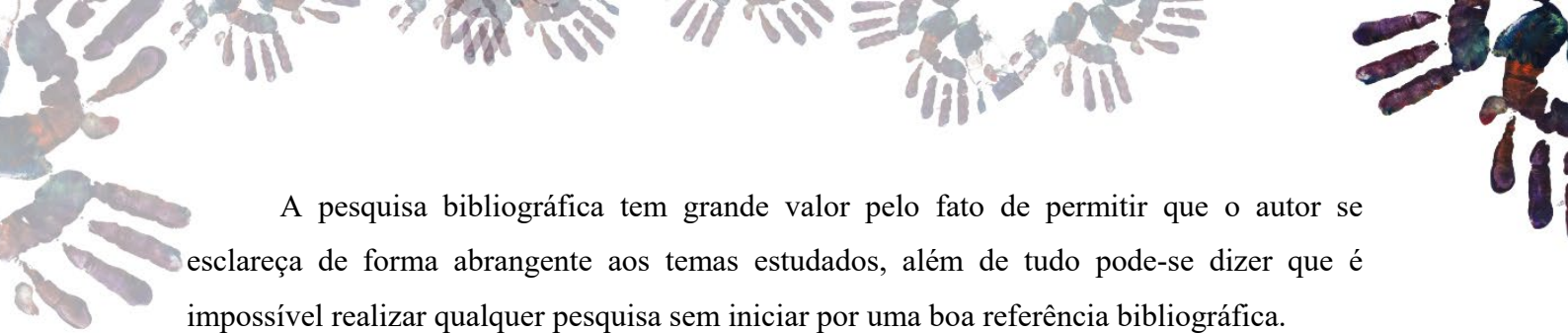
Rampazzo (2005, p. 60) diz que: “os dados da pesquisa qualitativa não são coisas isoladas, acontecimentos fixos, captados em um instante de observação”, de fato isto coincide com esta pesquisa, pois os dados coletados são verdadeiros, porém, como se sabe, toda sociedade tende a se desenvolver a cada dia, e no campo da educação não pode de forma alguma ser diferente.

Por outro lado, terá cunho quantitativo para dar conta de expressar aquelas dimensões comparativas, necessárias à análise do significado contextual e histórico do processo de formação inicial e continuada dos professores de Matemática do município de Cônego Marinho.

Segundo Santos (2009), no método quantitativo:

[...] busca-se analisar o comportamento das variáveis individualmente ou na sua relação de associação ou de dependência com outras variáveis (quando há causalidade). São elaborados diversos gráficos ou tabelas de frequências univariadas (uma variável), com cruzamentos de duas variáveis (bivariadas) ou mais (multivariadas), no intuito de identificar características ou fatores explicativos dos fenômenos em estudo. Os dados podem apresentar diferentes níveis de mediação, possibilitando trabalhar com estatísticas descritivas ou inferenciais, com probabilidades, proporções ou correlações entre variáveis. (p. 126)

Os instrumentos utilizados para a realização desta pesquisa foram o levantamento de dados bibliográficos, através de um estudo acerca das leis e os instrumentos que regem a educação brasileira, além de artigos, livros e outros que se fizerem necessários. Outro meio foi a pesquisa de campo, através de um questionário aplicado diretamente a todos os sujeitos da pesquisa para assim chegar às respostas da questão de pesquisa.



A pesquisa bibliográfica tem grande valor pelo fato de permitir que o autor se esclareça de forma abrangente aos temas estudados, além de tudo pode-se dizer que é impossível realizar qualquer pesquisa sem iniciar por uma boa referência bibliográfica.

Enquanto a pesquisa de campo, a forma escolhida permite que os sujeitos da pesquisa participem e guie o pesquisador no intuito de esclarecer os objetivos e questionamentos, sem causar qualquer interferência direta nos resultados, como explica Modesto (2002):

Quando o depoente nos conta sua experiência, ele nos descreve o que viveu, ele nos dá informações. Não é o depoente quem dá os significados: os significados são por nós, os pesquisadores, atribuídos à descrição de cada um dos depoentes. Assim, tais descrições, essas informações que vêm dos depoentes, constituem os dados – a partir de nossa atribuição de significado – nos quais nos apoiamos para obter as compreensões que procuramos. (p. 21 e 22)

Ainda segundo Modesto (2002), cabe ao pesquisador à interpretação das respostas dadas pelos entrevistados durante o seu estudo, analisando todos os dados coletados durante a pesquisa, e dando mais ênfase às questões que são mais ligadas à sua pesquisa.

É importante que neste contexto o cuidado seja redobrado, pois todo pesquisador deve ser neutro e verdadeiro. Ninguém tem o direito de interferir nos resultados da pesquisa, não se deve confundir interpretar com manipular.

Para Sandes (2009) “pesquisa qualitativa pressupõe o contato direto e duradouro entre o pesquisador com o ambiente e também com a situação a ser observada”, por este fato que este tipo de pesquisa foi escolhido para este estudo.

Participaram como sujeitos dessa pesquisa todos os professores de Matemática que atuam nas escolas públicas do município de Cônego Marinho no ensino fundamental e ensino médio.

A próxima trata da análise dos dados levantados durante o desenvolvimento desta pesquisa, além de serem expostas algumas opiniões expressadas pelos sujeitos envolvidos.



ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção será apresentada a descrição e a análise dos dados coletados no desenvolvimento da pesquisa, ao mesmo tempo, apresenta-se alguns pontos de vista dos professores que são os sujeitos da pesquisa.

Em todo o município de Cônego Marinho foram identificadas na pesquisa 23 (vinte e três) escolas públicas, sendo 04 (quatro) escolas estaduais, 18 (dezoito) escolas municipais e uma pertencente à Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE). Dessas escolas, nem todas oferecem todos os níveis da Educação Básica, conforme pode se ver no Quadro 01.

Quadro 1. Número de escolas por nível de ensino.

Nível de ensino	Quantidade
Educação Infantil	11
Educação Infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)	02
Ensino Fundamental (1º ao 9º ano)	03
Ensino Fundamental (1º ao 9º ano) e Ensino Médio (1º ao 3º ano)	06
Educação especial	01
TOTAL	23

Fonte: Dados da pesquisa

Pode-se observar que 47,8% das escolas públicas do município pesquisado oferece ensino apenas na modalidade de Educação Infantil, 39,1% das escolas oferecem o Ensino Fundamental e/ou Ensino Médio, e as demais oferecem Educação Infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e Educação Especial. A maioria das escolas do município oferece o ensino na modalidade de Educação Infantil. Nessas escolas atuam quinze professores de Matemática, que são os sujeitos dessa pesquisa.

Para conhecer o perfil e a formação dos professores de Matemática de Cônego Marinho, aplicou-se um questionário com perguntas direcionadas aos quinze professores, contendo 12 (doze) questões a respeito de sua formação e de sua prática docente.

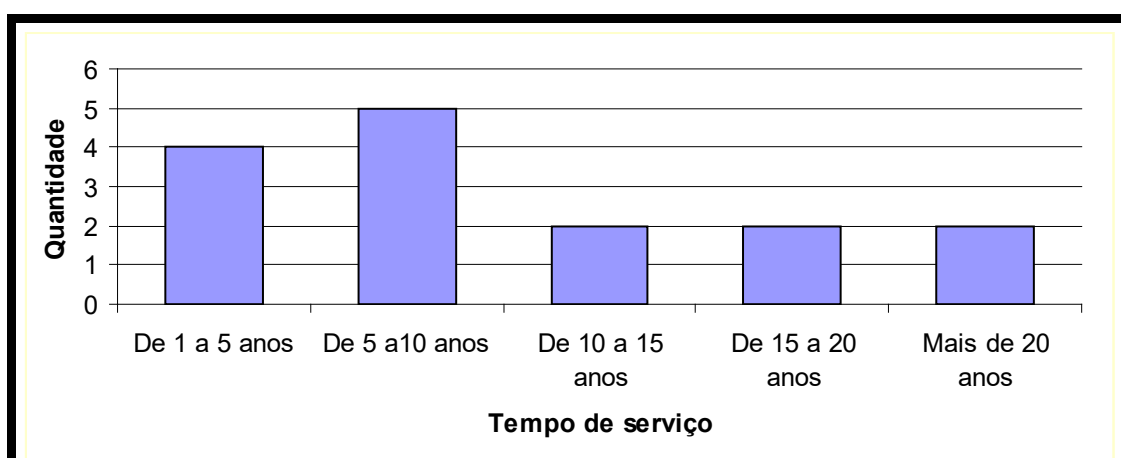
Na coleta de dados, foram recebidos devidamente respondidos, 100% (cem por cento) dos questionários enviados.

Analisando os questionários, observa-se que oito deles atuam apenas no Ensino Fundamental, dois atuam apenas no Ensino Médio e cinco atuam nos dois níveis de ensino.

Cinco professores atuam em mais de uma escola, o que corresponde a 33,3% deles, ou seja, ocupando um cargo em cada uma. Dez professores, (66,6%), ou seja, a maioria trabalha em apenas uma escola, sendo que dois destes tem mais de um cargo, mesmo trabalhando em apenas uma escola.

O Gráfico 1 mostra o tempo de carreira docente dos professores de Matemática que atuam no Ensino Médio e Fundamental das escolas públicas do município de Cônego Marinho.

Gráfico 1: Tempo de serviço dos Professores de Matemática do Município de Cônego Marinho

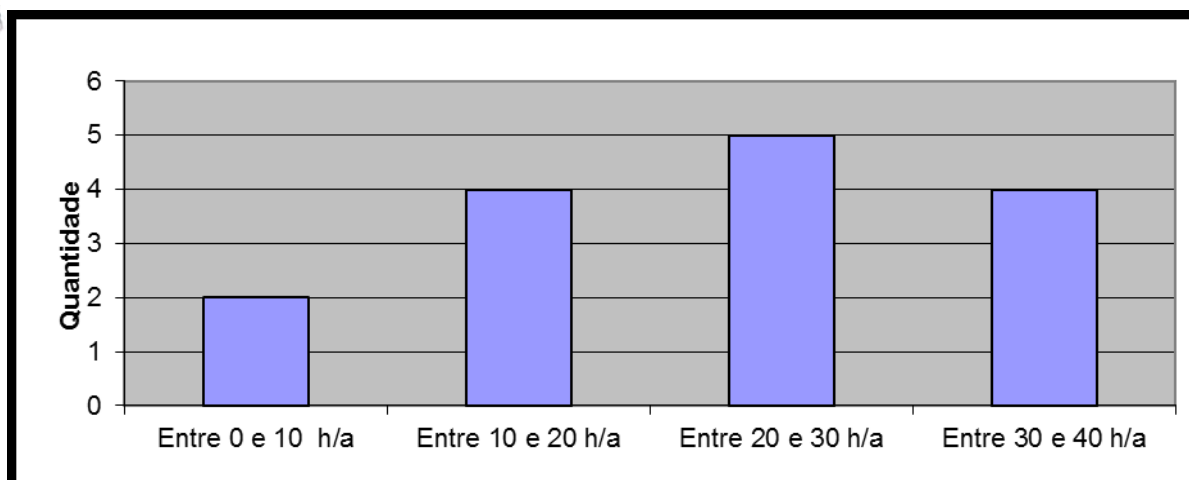


Fonte: Dados da pesquisa.

Pode-se ver de acordo com o Gráfico 1, que a maior parte dos professores de Matemática que são os sujeitos da pesquisa apresenta boa experiência na carreira docente.

O Gráfico 2 mostra a relação hora/aula média por semana destes professores.

Gráfico 2: Carga horária dos Professores de Matemática do Município de Cônego Marinho



Fonte: Dados da pesquisa.

Percebe-se que 60,0% dos professores têm carga horária de trabalho semanal maior que 20 horas/aulas. No ponto de vista de alguns dos educadores dentre os pesquisados, a carga horária de trabalho é excessiva como relata o professor X₂ “na área da valorização, reposicionamento e plano de carreira, carga horária exaustiva em contrapartida ao índice salarial [...]” e, portanto, cansativa dificultando inclusive as possibilidades de formação continuada.

Quanto à formação, verifica-se que 100,0% dos professores são graduados em Matemática, o que pode ser considerado um ponto positivo para a educação deste município.

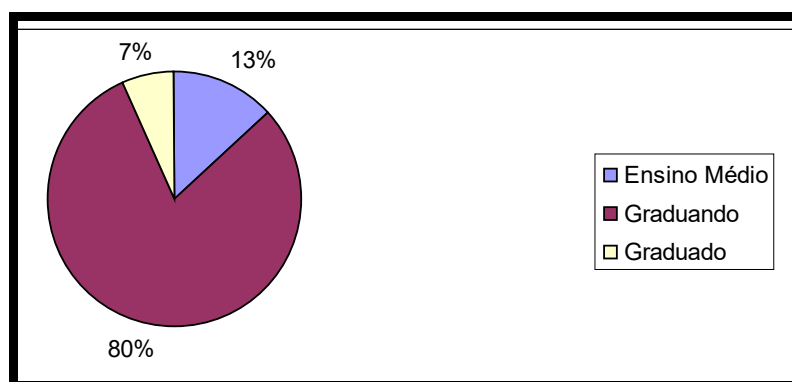
Observa-se também que 20,0% destes professores realizaram seu curso superior em instituições públicas e os demais 80% em instituições particulares (Gráfico 3). Destes, 40,0% tem curso de especialização *latu-sensu*. O que pode ser considerado como um avanço, pois quando começaram a atuar, apenas um era graduado como pode se ver no Gráfico 3.

Alguns dos professores dentre os pesquisados, apresentam em seu currículo outros cursos de formação continuada como Braile, Libras e Gestar. O curso de Braile busca ensinar o “Sistema de escrita que representa as letras e sinais em relevo, utilizado pelos cegos” (LOVISOLO, 2001, p. 128), já o de Libras ensina trabalhar a língua Brasileira de sinais, modelo de diálogo utilizado principalmente para comunicação com pessoas surdas. Estes cursos são oferecidos principalmente para ser levado adiante o projeto de Educação

inclusiva que tanto é discutido na atualidade, e o Gestar que significa programa gestão da aprendizagem escolar, que por sua vez é um curso de formação continuada, ofertado para professores dos anos finais do ensino fundamental, por meio do governo federal.

É relevante destacar que no início de carreira, 12 (doze) professores estavam se graduando e dois tinham apenas ensino médio. Ou seja, 93,3% destes profissionais pesquisados não tinham curso superior quando começaram a lecionar, como se pode ver no Gráfico 3.

Gráfico 3: Formação inicial dos Professores de Matemática do Município de Cônego Marinho no início de carreira



Fonte: Dados da pesquisa.

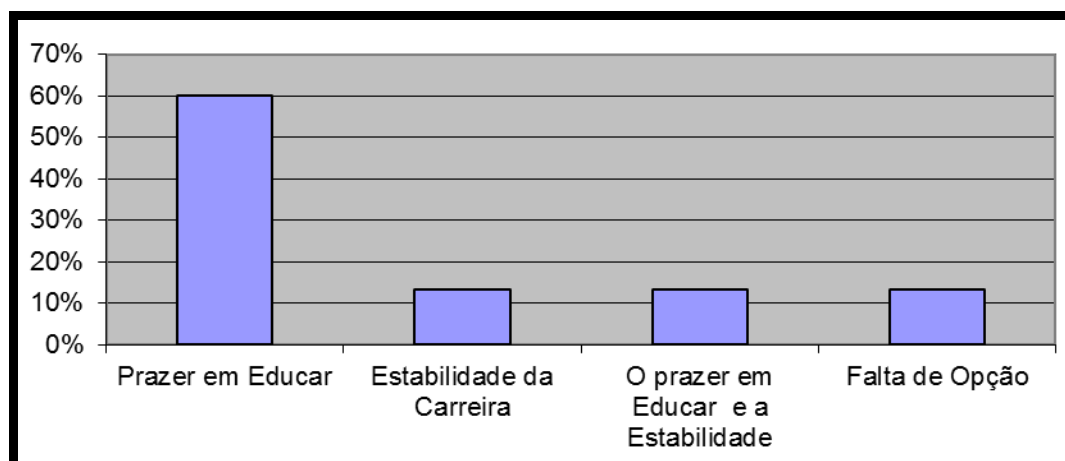
Quanto às dificuldades encontradas no exercício da profissão de professor de Matemática, 26,6% dos profissionais que responderam à pesquisa afirmam que encontram dificuldades no exercício de sua profissão, enquanto os demais 73,4% afirmam não sentir qualquer dificuldade nesse sentido.

Entre os que dizem sentir dificuldades no exercício da profissão, se destacam alguns relatos como o de X₁: “Em ministrar o conteúdo não, mas sim o nível dos alunos que recebemos nos anos finais e no ensino médio”, já X₁₃ relata “Falta de interesse dos alunos e pais, o sistema que não funciona, falta de apoio por parte do sistema”. O professor X₇ destaca como pontos que dificultam a prática docente a “Disponibilidade de recursos didáticos, interesse por parte dos alunos” já o professor X₂ indica vários pontos, como “Na área da valorização, reposicionamento e plano de carreira, carga horária exaustiva em contrapartida ao índice salarial, salas super (digo) às vezes lotadas, etc”.

Sobre as motivações para permanecer no exercício da profissão, 60,0% dos profissionais afirmam que o que os mantém nesta profissão, é o prazer em educar, 13,3% afirmam que se mantem nesta profissão pela estabilidade que a carreira docente propicia; outros 13,3% dizem que o que os mantém exercendo a carreira docente é a soma dos dois motivos citados anteriormente. Porém os outros 13,3% afirmam que a falta de opção é o principal motivo que faz com que eles permaneçam no exercício da profissão de professor de Matemática. O Gráfico 4 permite ver melhor essa relação.

Um destes esclarece a escolha dessa opção assim: “por ser uma profissão, mais adequada e visível na região em que vivemos”. O que confirma com vigor o seu desprazer com a prática docente.

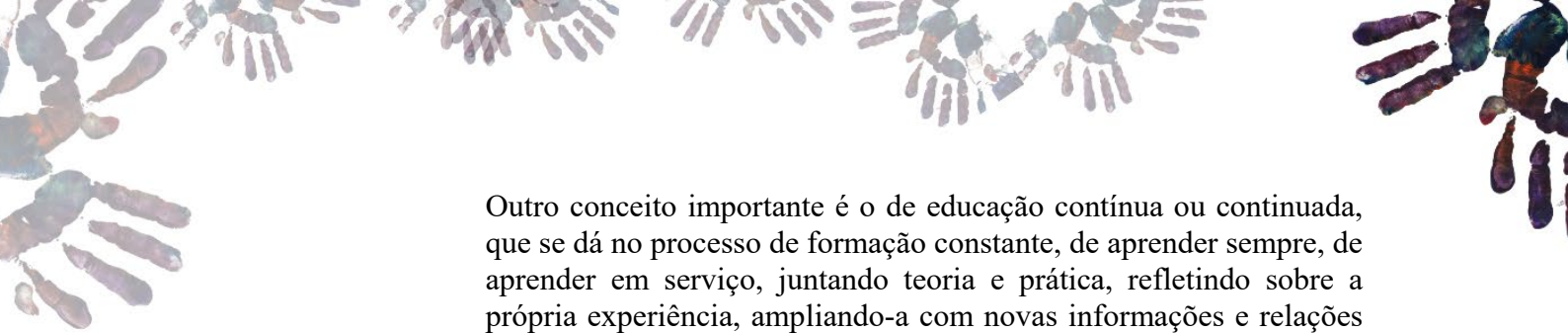
Gráfico 4: Principais motivos para os Professores de Matemática do Município de Cônego Marinho permanecer na profissão



Fonte: Dados da pesquisa.

Quando perguntado se eles acreditam que a formação é contínua, 100,0% dos entrevistados afirmam que sim, que a formação é contínua, inclusive o professor X₁₃ disse “sempre temos que buscar novos conhecimentos, pois o aprender é um livro infinito” já o professor X₂ diz “devemos (nos) capacitarmos sempre e acompanhar a tecnologia em todos os âmbitos”. O que nos leva a crer que existe por parte destes uma busca constante pelo conhecimento.

A pesquisa abordou também a formação contínua ou continuada, que de acordo com Moran (2002) é uma formação constante:



Outro conceito importante é o de educação contínua ou continuada, que se dá no processo de formação constante, de aprender sempre, de aprender em serviço, juntando teoria e prática, refletindo sobre a própria experiência, ampliando-a com novas informações e relações (Moran, 2002, s. p.).

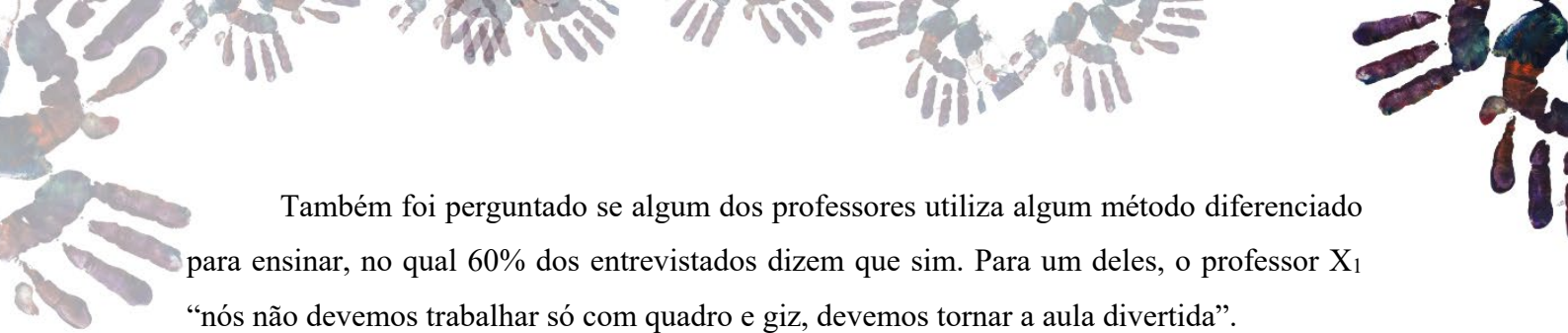
Perguntado sobre quem dentre eles havia feito algum curso de formação continuada encontrou-se uma contradição, pois apenas quatro entrevistados, o que representa 26,6% dos professores, afirmam terem algum curso de formação continuada, enquanto os demais 73,4% dizem não ter curso de formação continuada. Na verdade foi encontrado duas contradições, a primeira no fato de que, mesmo com 100% dos professores acreditando que a formação é contínua, a grande maioria deles não tem curso de formação continuada.

A outra contradição é que em uma das questões do questionário, 40,0% dos professores afirmam ter curso de pós-graduação, o que indica que pode ter havido um engano por parte dos entrevistados, ou então alguns deles não consideram o curso de pós-graduação lato-sensu como curso de formação continuada.

Um dado interessante é que 73,4% dos entrevistados defendem que a formação foi de grande valia para a sua vida profissional. De acordo com X₄ a formação acadêmica o auxiliou “Na didática, em dinâmicas e aperfeiçoamento dos conteúdos”. Já para X₃ “A dominar o conteúdo embasado em uma Matemática demonstrativa e menos decorativa, isso torna o estudo de Matemática mais prazeroso”. Enquanto isso para X₁₃ “Ao cursar a faculdade aprendi a lidar melhor com os alunos, pais e colegas, com as didáticas e as metodologias aplicadas pela faculdade”. X₇ acredita que “Foi a base para tudo, o conhecimento adquirido na graduação formou a base para adquirir novos conhecimentos”.

O que já era esperado, pois segundo Brasil (2002), aos cursos de licenciatura em Matemática serão incluídos no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos ensinados na Educação Básica, e também consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior.

Para tal, devem ser levados em consideração as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio. Desde o início do curso o licenciando deve adquirir familiaridade com o uso do computador como instrumento útil para trabalho e o ensino de Matemática, em especial para a formulação e solução de problemas. Porém os outros 26,6% não quiseram responder a este quesito.



Também foi perguntado se algum dos professores utiliza algum método diferenciado para ensinar, no qual 60% dos entrevistados dizem que sim. Para um deles, o professor X₁ “nós não devemos trabalhar só com quadro e giz, devemos tornar a aula divertida”.

Pode-se ainda destacar outros motivos que mostra a importância de utilizar métodos diferenciados no ensino de Matemática. O professor X₃ afirma que “melhorar o raciocínio, e despertar nos alunos a importância do estudo matemático”. Ainda neste contexto para o professor X₄ o uso destes recursos é importante “para melhorar na prática dos conteúdos e tornar as aulas mais atrativas”. Neste sentido, 26,6% disseram que aplicam os métodos diferenciados somente de vez em quando. Um destes ressalta que utiliza estes recursos “para diferenciar a rotina das aulas, tornando a atividade mais prazerosa e menos monótona” (Professor X₂).

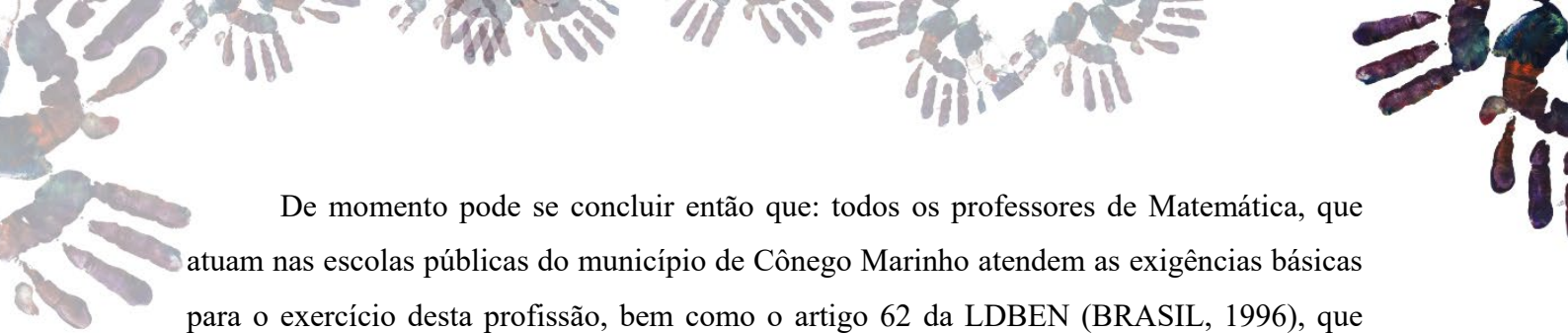
Pode-se concordar assim com Mendes (2010) e com Sandes (2009), bem como D’Ambrósio (1997, p. 87), quando diz que o educador deve ter uma “visão do que constitui um ambiente propício para a aprendizagem da Matemática”. O que pode ser considerado como um resultado satisfatório, pois precisa-se de educadores que tenham uma visão inovadora e bom olhar para as novas práticas pedagógicas.

E o restante, 13,4%, contrariando esta ideia, afirmam não utilizam nem um método diferenciado para ensinar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Nesta seção são apresentadas as considerações finais e as conclusões, deixando um apontamento para a necessidade de uma formação tanto inicial quanto continuada de qualidade.

Pode-se dizer que sobre o tema tratado, dentro deste campo geral de pesquisa que é a formação de professores, mesmo sendo esta inicial ou continuada, jamais se tem um finalmente, apenas um até breve. Sempre vão existir novas pesquisas ou até mesmo continuidade de alguns estudos, e como no decorrer de toda esta é mostrado que a construção do conhecimento é contínua.



De momento pode se concluir então que: todos os professores de Matemática, que atuam nas escolas públicas do município de Cônego Marinho atendem as exigências básicas para o exercício desta profissão, bem como o artigo 62 da LDBEN (BRASIL, 1996), que resumidamente diz que para ser professor das séries finais do fundamental e para o ensino médio, o indivíduo deve ser graduado em licenciatura plena que pode ser em universidades e outras instituições de ensino superior, sejam públicas ou particulares. Não esquecendo que estas devem ser devidamente autorizadas pelo Ministério da Educação.

É visto também que de certa forma existem dentre estes professores uma busca pela formação, pois como foi analisado, de todos os professores pesquisados apenas um tinha o curso superior exigido quando começou a atuar como professor de Matemática, enquanto os demais ou tinham apenas o ensino médio ou ainda estavam se graduando.

Os pontos positivos que mais destacam, e que hoje, além de todos serem devidamente graduados, 40,0% deles realizaram curso de pós-graduação e outros 20,0% alguma especialização como Libras, Braille e Gestar, o que vem confirmar o propósito de formação contínua.

O maior desejo do ponto de vista educacional, é que seja percebido não só por esses professores pesquisados, mas por todos os professores de Matemática e por quem pretende se tornar um, é que o conhecimento nunca perde a validade, mas o método de ensino sim. É por isso que cada vez mais se faz tão necessária uma formação que seja contínua e de qualidade e dentro das exigências e recomendações dos órgãos competentes.

Os resultados encontrados no âmbito das questões propostas podem ser considerados satisfatórios dentro de um contexto formal e legal, das exigências para a formação de professores no Brasil o que já pode ser considerado de grande valia. Porém, ainda pode-se destacar com uma das principais contribuições dessa pesquisa é o fato de por meio dessa, tem-se com clareza todas as respostas possíveis, tanto no âmbito da formação tanto inicial, quanto continuada dos professores de Matemática das escolas públicas do município de Cônego Marinho, que mesmo sendo um município pequeno e distante dos grandes centros pode-se perceber que a formação não é deixada de lado, ou seja é levada a sério. Podendo a partir daí iniciar e trabalhar novas ações.



REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho-CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei no 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei no 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, Diário Oficial, Brasília, 17 fev. 2017.

BRASIL. **Base nacional comum curricular: educação infantil e ensino fundamental**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

BRASIL. **Diretrizes curriculares nacionais para os cursos de matemática, bacharelado e licenciatura**. Diário Oficial, Brasília, 05 mar. 2002.

BRASIL. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial, Brasília, 23 dez. 1996.

BRASIL. MEC/SEF. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília, 1997. p.486

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais. Matemática / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC / SEF, 1998. 148 p.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática**: 2 ed. Campinas: Papiros, 1997

DEMO, Pedro. **Metodologia do trabalho científico**: 1ed. São Paulo: Atlas, 2008. 216 p.

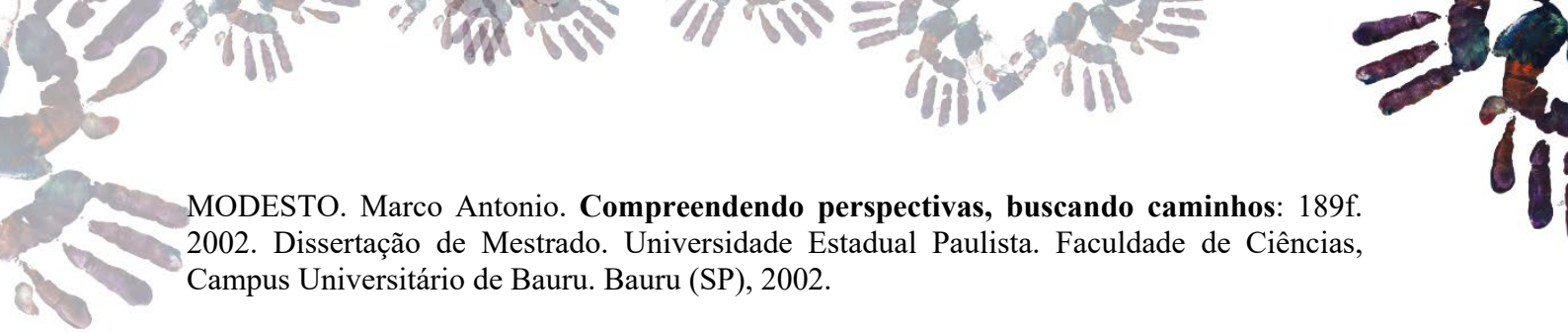
FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. 934 p.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 3 ed. Rio de Janeiro: Record, 1999. 112p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e Estados: Cônego Marinho. IBGE: Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/conego-marinho.html>. Acesso em 10 de jul. 2020.

LOVISOLO. Elena et al. **Dicionário da língua portuguesa**-Paris Larousse. São Paulo: Ática, 2001.

MENDES. Iram Abreu. O estudo da realidade como eixo da formação matemática dos professores de comunidades rurais. Boletim de Educação Matemática, **Bolema**, Rio Claro, SP, v. 23, n. 36, p. 571-596, ago. 2010



MODESTO, Marco Antonio. **Compreendendo perspectivas, buscando caminhos:** 189f. 2002. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Campus Universitário de Bauru. Bauru (SP), 2002.

MORAN, José Manuel. **O que é educação a distância.** 2002. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/dist.pdf> >. Acesso em 10 jul. 2020.

OEI. **Organização do ensino fundamental:** p.32 disponível em <http://www.oei.es/quipu/brasil/ensino_fundamental.pdf> Acesso em 10 jul. 2020.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia científica para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação.** 3. Ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

SANDES Joana Pereira. **O desenho como representação do pensamento matemático da criança no início do processo de alfabetização:** 115f. 2009. Dissertação de Mestrado Universidade de Brasília Faculdade de Educação Programa de Pós-Graduação em Educação. Brasília, 2009.

SANTOS, Tania Steren dos. Do artesanato intelectual ao contexto virtual: ferramentas metodológicas para a pesquisa social. **Sociologias.** 2009, n. 22, pp. 120-156.

SAVIANI, Dermeval, 1944, **a nova lei da educação:** trajetória limites e perspectivas.10. ed.-Campinas, SP: Autores associados, 2006.



CAPÍTULO 25

UMA ANÁLISE CRÍTICA DO HISTÓRICO DO PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO – PNLD

Karolyne Alves da Silva, Graduanda em Pedagogia, UEPB
Roseanny Dantas dos Santos, Graduanda em Pedagogia, UEPB
Kátia Farias Antero, Mestre em Filosofia da Educação, Faculdade São Bento e Pesquisadora do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Educação, Cultura e Diversidade – NUPEDI/IFPB – CNPQ

RESUMO

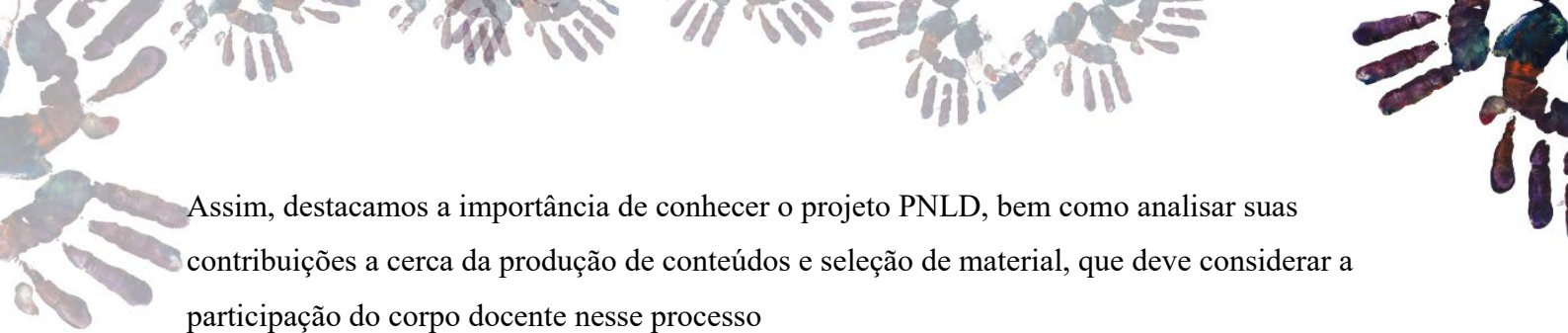
O objetivo desse trabalho é analisar o processo de evolução histórica do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) no Brasil, sobretudo, validando sua importância para a rede pública, discutindo como vem se constituindo a seleção e distribuição do livro didático, ressaltando a abordagem dos fatos através de uma cronologia que facilite a compreensão do leitor. Como metodologia desenvolvemos uma análise teórica baseada em estudos da área de autores como Silva (1996), bem como análise em documentos oficiais. O resultado desse trabalho considerou que, para além da garantia dos livros didáticos nesse processo histórico, o procedimento de seleção do material nem sempre condiz com o que é exposto resultando em uma influência mínima dos professores nesse processo.

PALAVRAS-CHAVE: Livro didático, Escola pública, Processo histórico.

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) teve início no ano de 1929 e atualmente é responsável pela distribuição de livros didáticos para escolas públicas dos anos iniciais do ensino fundamental ao ensino médio, apenas o ensino infantil não é contemplado com a destinação de livros didáticos.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação (DCNE, 2013), o livro didático além de ser fornecido, deve contemplar conteúdos que abordem questões étnica e raciais, bem como valorize a cultura dos diferentes povos. Portanto, de acordo com o DCNE, 2013 Art. 7º. Os sistemas de ensino orientarão e supervisionarão a elaboração e edição de livros e outros materiais didáticos, em atendimento ao disposto no Parecer CNE/CP 003/2004.



Assim, destacamos a importância de conhecer o projeto PNLD, bem como analisar suas contribuições a cerca da produção de conteúdos e seleção de material, que deve considerar a participação do corpo docente nesse processo

Julgamos importante submeter esse trabalho as abordagens teóricas dispostas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCNE, 2013), para que sejam evidenciado as contribuições do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) na educação, e analisado de que forma atendem ao que consta previsto em Lei.

Ressaltamos as condições em que são elaborados os conteúdos que compõe o livro didático conforme a abordagem de SILVA (1996, p.12): “É extremamente ‘rasa’ no intuito de acomodar informações aligeiradas e não muito fiel às fontes primeiras”

Consideramos ainda, as discussões elencadas no componente curricular Ensino de Ciências Naturais do curso de Pedagogia na Universidade Estadual da Paraíba acerca do Livro Didático, que subsidiarão a análise, visto que através dos relatos dos docentes em prática é possível através do discurso perceber como ocorre a seleção desses materiais, mas precisamente na rede pública.

O objetivo desse trabalho é analisar o processo de evolução histórica do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) no Brasil, sobretudo, validando sua a importância para a rede pública, discutindo como vem se constituindo a seleção e distribuição do livro didático, ressaltando a abordagem dos fatos através de uma cronologia que facilite a compreensão do leitor. Como metodologia desenvolvemos uma análise teórica baseadas em estudos da área de autores como Silva (1996), bem como análise em documentos oficiais.

Finalizamos os escritos destacando que mesmo reconhecendo a importância dada ao professor em todo o percurso da educação, ainda falta que esse profissional participe ativamente no processo de seleção dos livros didáticos a serem adotados, afinal de contas, ninguém melhor do que o professor para ter um olhar crítico sobre como os conteúdos devem ser construídos com base na qualidade dos livros que lhe são repassados.



A IMPORTÂNCIA DO LIVRO DIDÁTICO

Ressaltamos que o estudo aqui elencado, não desconsidera a importância do livro didático como subsídio de trabalho do professor. Mas que esse deve ser escolhido criteriosamente, considerando diversos aspectos sociais, culturais, e ambientais conforme o público ao qual será destinado. É importante destacar:

[...] o professor deve, portanto, atuar no sentido de se apropriar de sua experiência, do conhecimento que tem para investir em sua emancipação e em seu desenvolvimento profissional, atuando efetivamente no desenvolvimento curricular e deixando de ser mero consumidor (CASTELLAR, 1999, p. 52)

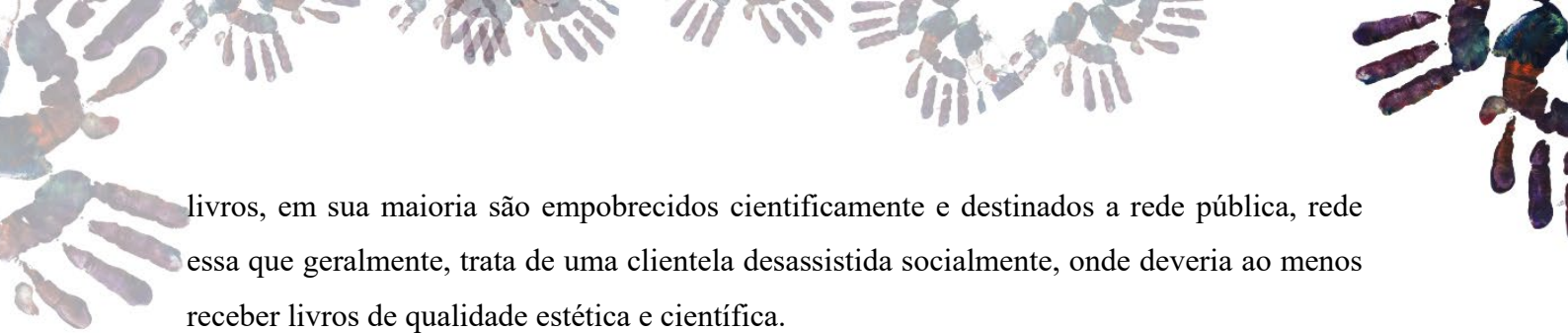
Essa preocupação com a organização e seleção dos conteúdos no livro didático deve ser priorizada por todo o corpo docente da escola com intuito de que os conteúdos elencados favoreçam a construção de conhecimento, a partir de outros materiais. Nesse sentido, o professor assume o perfil de pesquisador, e incentivador de construção do conhecimento científico, que perpassa a organização curricular do livro didático.

Diante do exposto, fica evidente a importância do letramento científico, que permite ao aluno além de experiências científicas, bagagem teórica para modificar o ambiente ao qual está inserido. Sobre isso, aponta (BNCC, 2017, P.319) “Em outras palavras, apreender ciência não é a finalidade última do letramento, mas, sim, o desenvolvimento da capacidade de atuação no e sobre o mundo, importante ao exercício pleno da cidadania.”

Assim, a representação do livro didático deixa de ser vista como único instrumento de trabalho do professor, para assumir o papel de apoio na construção do conhecimento, apesar de ser constatada sua importância ao longo da história, sabe-se que atualmente existem outros meios de comunicação social e digital que permitem ao aluno explorar o meio ao qual está inserido e transformá-lo através de experiências científicas.

O LIVRO DIDÁTICO E A REDE PÚBLICA DE ENSINO

Mas precisamente na rede pública sabemos que a seleção do livro didático nem sempre considera a participação do corpo docente, por uma estrutura política capitalista. Os livros são escolhidos, por vezes, com base no seu valor de mercado. Diante dessa prática, os



livros, em sua maioria são empobrecidos cientificamente e destinados a rede pública, rede essa que geralmente, trata de uma clientela desassistida socialmente, onde deveria ao menos receber livros de qualidade estética e científica.

No entanto, sabendo o professor do seu papel de pesquisador. É dever de sua prática docente propiciar a esses alunos experiências para além do “pobre” material que possui como subsídio, apesar, de considerarmos a relevância do material, reafirmamos que não é exclusivamente o livro didático, que determina ou não o fracasso dos alunos. De acordo com Krasilchik (2008, p. 184):

[...] pelas suas difíceis condições de trabalho, os docentes preferem os livros que exigem menos esforço, e que reforçam uma metodologia autoritária e um ensino teórico [...]. O docente, por falta de autoconfiança, de preparo, ou por comodismo, restringe-se a apresentar aos alunos, com o mínimo de modificações, o material previamente elaborado por autores que são aceitos como autoridades. Apoiado em material planejado por outros e produzido industrialmente, o professor abre mão de sua autonomia e liberdade, tornando simplesmente um técnico.

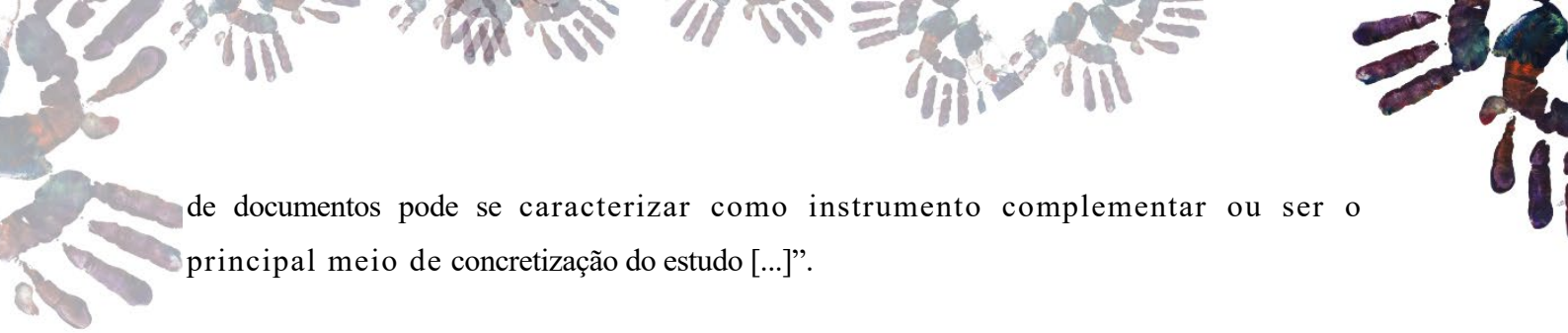
Assim, apesar de salientar para a fragmentação do livro didático principalmente na escola pública, deixamos claro que isso não é uma regra, e a depender da região do país, essa ênfase no que diz respeito a qualidade do material didático poderá ser priorizado ou não de as esferas políticas dominantes.

METODOLOGIA

Para atingir o objetivo elencado pelo trabalho, utilizamos a análise do documento Plano Nacional do Livro Didático – PNLD – Histórico, bem como os discursos realizados no âmbito acadêmico acerca do livro didático.

Em relação a pesquisa bibliográfica e documental, realizamos a análise e seleção de materiais (artigos), que contemplamos discussões acerca do livro didático, mas precisamente entre o período de 2014 á 2018.

Julgamos importante ainda, os estudos elencados através dos documentos oficiais como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e as Diretrizes Curriculares Nacional da Educação (DCNE, 2013) que compõe o embasamento teórico desse trabalho. Sobre isso é importante destacar, Pimentel (2001, p.191): “Dependendo do objetivo da pesquisa, a análise



de documentos pode se caracterizar como instrumento complementar ou ser o principal meio de concretização do estudo [...]”.

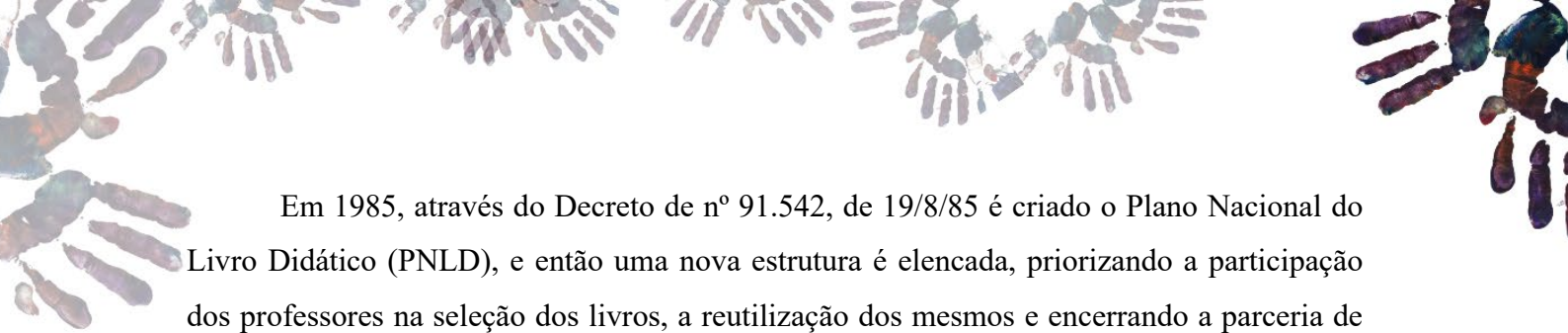
RESULTADOS E DISCUSSÃO

O programa do livro didático começa a ser implementado em 1929 com a criação do Instituto Nacional do Livro (INL), que surgiu para subsidiar a produção do livro didático, o programa constou vigente até o ano de 1976, quando surge a Fundação Nacional do Material Escolar (Fename) que passa a ser responsável pela produção do livro didático, contando com os recursos advindos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Com essa nova estrutura, devido a falta de recursos a grande maioria das escolas municipais deixou de receber os livros didáticos.

Apesar das datas nos parecerem distantes, devido as gestões estaduais e municipais precárias de alguns estados do Brasil, esse recebimento ocorre nos dias atuais de forma fragmentada, principalmente, em áreas periféricas e zonas rurais do país. Descaracterizando o que prevê as Diretrizes Curriculares Nacional da Educação (DCNE, 2013):

XII – a relevante alteração na Constituição, pela promulgação da Emenda Constitucional nº 59/2009, que, entre suas medidas, assegura Educação Básica obrigatória e gratuita dos 4 aos 17 anos de idade, inclusive a sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria; assegura o atendimento ao estudante, em todas as etapas da Educação Básica, mediante programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde, bem como reduz, anualmente, a partir do exercício de 2009, o percentual da Desvinculação das Receitas da União incidente sobre os recursos destinados à manutenção e ao desenvolvimento do ensino.

Assim, em 1983 é criada a Fundação de Assistência ao Estudante (FAE) que consiste em um grupo encarregado em examinar problemas do livro didático e que lança a proposta de participação dos professores na escolha dos livros, ampliando também os livros para atender ao nível fundamental. No que diz respeito a análise do livro didático é importante destacar, que nem sempre essa designação dada ao professor na escolha do livro didático é priorizada, principalmente pelos setores de organização da gestão escolar preocupar-se principalmente com o custo benefício. Sobre isso aponta Silva (1996, p.11) afirmando que “o livro didático é uma tradição tão forte dentro da educação brasileira que o seu acolhimento independe da vontade e da decisão dos professores.”



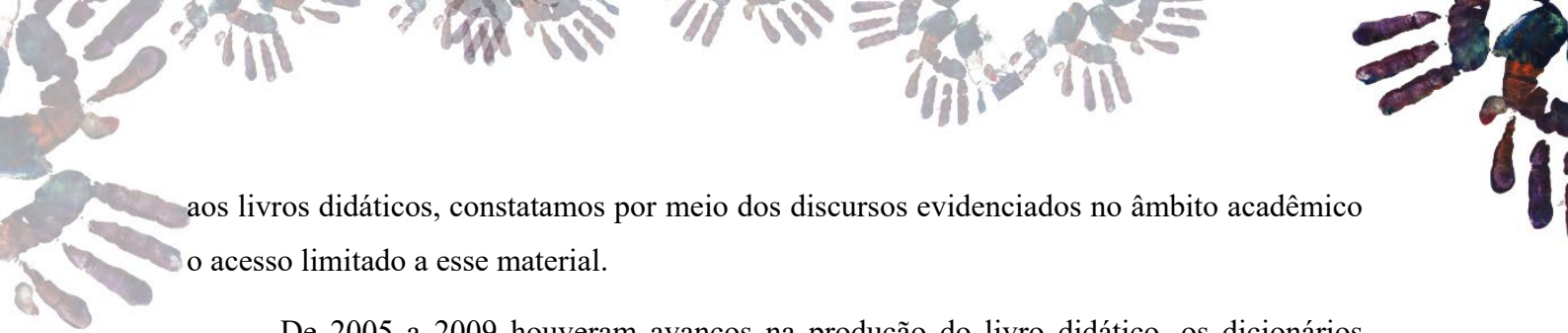
Em 1985, através do Decreto de nº 91.542, de 19/8/85 é criado o Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), e então uma nova estrutura é elencada, priorizando a participação dos professores na seleção dos livros, a reutilização dos mesmos e encerrando a parceria de verbas com os estados na produção do material. No entanto devido ao desligamento com o estado, considerando a abrangência adotada de produção para todo o ensino fundamental, em 1992 os livros começam a ser distribuídos somente até a 4ª série do ensino fundamental. Em alusão ao ocorrido, em 1993 o FNDE estabelece um fluxo regular de verbas para a distribuição do livro didático.

Em 1996 é publicado o **Guia de Livros Didáticos de 1ª a 4ª série**, que consta como um registro de avaliação realizado pelo MEC, e caso algum livro não esteja no padrão estabelecido é excluído do Guia de Livros Didáticos. Apesar desse reforço para o aperfeiçoamento do livro didático percebemos que ainda há muito o que ser melhorado no quesito de explanação dos conteúdos, entretanto, é papel do educador e da escola dispor outros materiais que complementem a abordagem dos conteúdos, não se limite somente aos livros. Assim, é importante destacar (SILVA, 1996, P.12) “As determinações que levam o professor à dependência do livro didático estão diretamente relacionadas à questão da identidade e dignidade do magistério.”

Evidenciamos ainda, que assim como o professor, a escola precisa lançar mão de outras ferramentas que venham a complementar os conteúdos, como é o caso dos recursos midiáticos elencados pela BNCC(2017, p.59):

[...] É importante que a instituição escolar preserve seu compromisso de estimular a reflexão e a análise aprofundada e contribua para o desenvolvimento, no estudante, de uma atitude crítica em relação ao conteúdo e à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais. Contudo, também é imprescindível que a escola compreenda e incorpore mais as novas linguagens e seus modos de funcionamento, desvendando possibilidades de comunicação (e também de manipulação) [...]

No ano de 2000 á 2004 foram distribuídos dicionários de língua portuguesa para aluno de 1ª a 4ª série de uso pessoal de cada um, e os livros começaram a ser entregues consequentemente a sua produção, além disso, foi ocorrendo de forma gradativa o atendimento aos alunos com deficiência visual através da confecção de materiais em braile. Aqui ressaltamos que apesar da iniciação do atendimento aos alunos com deficiência visual



aos livros didáticos, constatamos por meio dos discursos evidenciados no âmbito acadêmico o acesso limitado a esse material.

De 2005 a 2009 houveram avanços na produção do livro didático, os dicionários passaram a ser produzidos de acordo com o nível de ensino dos alunos, no entanto a distribuição foi realizada para uso apenas em sala de aula, a modalidade de Jovens e Adultos passou a receber os livros didáticos de acordo com a resolução CD FNDE 18, de 24/04/2017.

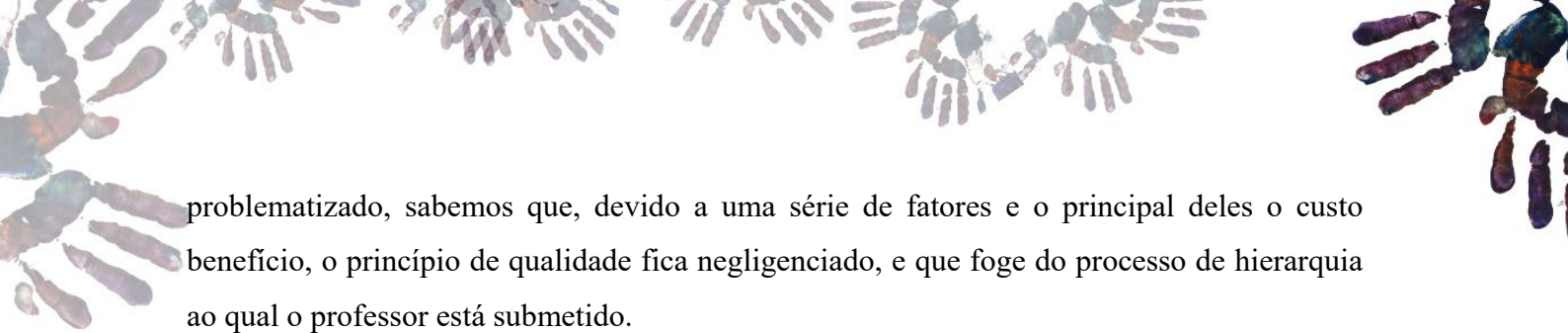
De 2010 a 2017 será perceptível o aumento de verbas para fabricação e distribuição do livro didático, bem como os livros começam a ser disponibilizados também para os professores, um outro fato marcante é o avanço tecnológico que permite com que o PNLD disponibilize livros em plataformas digitais e DVD, respaldado por direitos autorais que proíbem qualquer tipo de reprodução.

Portanto conseguimos evidenciar, a importância da evolução do livro didático, porém, constatamos que o uso restrito do livro não é suficiente para tornar alunos críticos e pensantes. O livro didático representa um avanço em relação a educação pública, pois atende a todos mesmo que de forma limitada , mas não é exclusivamente o único meio de contato dos educandos com os conhecimentos. Salientamos, para a sua necessidade enquanto estratégia de ensino, frente a tantas outras existentes e principalmente o papel do educador em fazer com que a aplicação desses conteúdos oportunizem aos indivíduos sentido e ferramenta de mobilização social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das análises realizadas acerca do documento Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), constatamos a importância de sua contribuição na nossa prática enquanto docentes, sobretudo, na relevância do professor em conhecer o processo histórico de um material impresso, que passou por varias mudanças e que hoje é acessível a todos, principalmente na rede pública.

Ressaltamos no entanto, que além de conhecer o material didático, é crucial que a participação efetiva dos docentes seja priorizada na seleção desses materiais, culminando em uma aprendizagem significativo ao sujeito final , nesse caso, o aluno. Porém, conforme já



problematizado, sabemos que, devido a uma série de fatores e o principal deles o custo benefício, o princípio de qualidade fica negligenciado, e que foge do processo de hierarquia ao qual o professor está submetido.

Conforme analisado, é na escola pública principalmente que ocorre o sucateamento do material didático, atribuindo uma grande responsabilidade ao estado em desenvolver políticas públicas, que priorizem principalmente, a construção do conhecimento e oportunize subsídios como livros e outros materiais indispensáveis para o aperfeiçoamento da prática docente.

No entanto, precisamos elencar a importância do material como um dos elementos que podem ser utilizados na construção do conhecimento, mas que diante das análises percebemos sua fragmentação, e a necessidade do educador em dispor de diversos tipos de materiais e experiências que leve o seu aluno a perceber o conhecimento dentro do contexto social ao qual está inserido.

Por fim, e mais uma vez ressaltamos que durante as análises não desconsideramos a importância do livro didático, mas esclarecemos que é necessário um olhar crítico no que se refere a seleção dos conteúdos, bem como reforçar que o material não deve ser o currículo engessado, pois perderia o caráter de apoio pedagógico.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC 2ª versão**. Brasília, DF, 2016

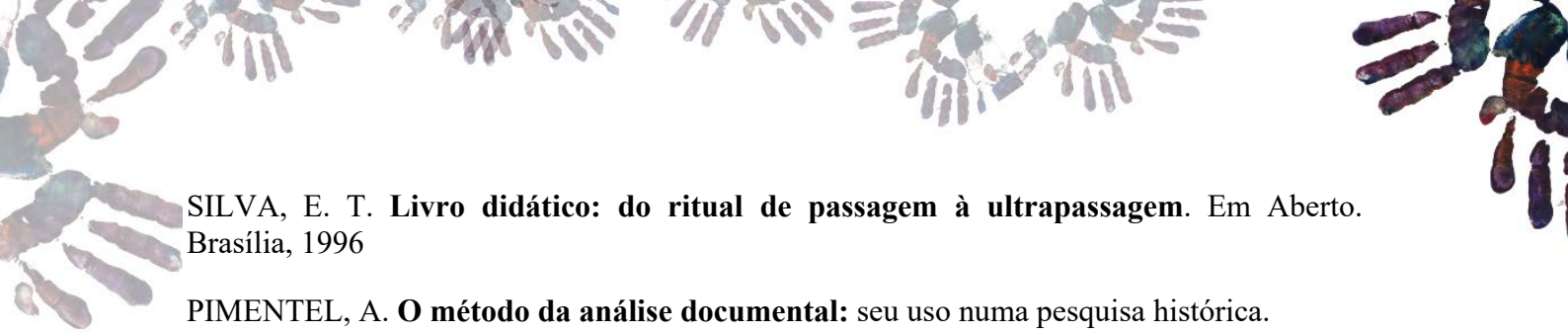
BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/SEB, 2010.

BRASIL. **Programa Nacional do Livro Didático (PNLD)**. Disponível em: <http://fnde.gov.br/programas/programas-do-livro/pndl/remanejamento/item/518-hist>. Acesso em: 26 de Maio de 2019

CASTELLAR, S. M. V. **A formação de professores e o ensino de geografia**. São Paulo: Terra Livre, 1999.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4ª ed, São Paulo: Editora Edusp, 2008.

PIMENTEL, A. **O método da análise documental: seu uso numa pesquisa histórica**. **Cadernos de Pesquisa**. Londrina, 2001.



SILVA, E. T. **Livro didático: do ritual de passagem à ultrapassagem.** Em Aberto. Brasília, 1996

PIMENTEL, A. **O método da análise documental: seu uso numa pesquisa histórica.** Cadernos de Pesquisa. Londrina, 2001.



CAPÍTULO 26

DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA O ENSINO DE SOCIOLOGIA - IDENTIFICAÇÃO DE ALUNOS E PROFESSORES DE ESCOLAS PÚBLICAS EM MARITUBA-PA

Kleberson Almeida de Albuquerque, Pedagogo e graduando em Ciências Sociais, UFPA

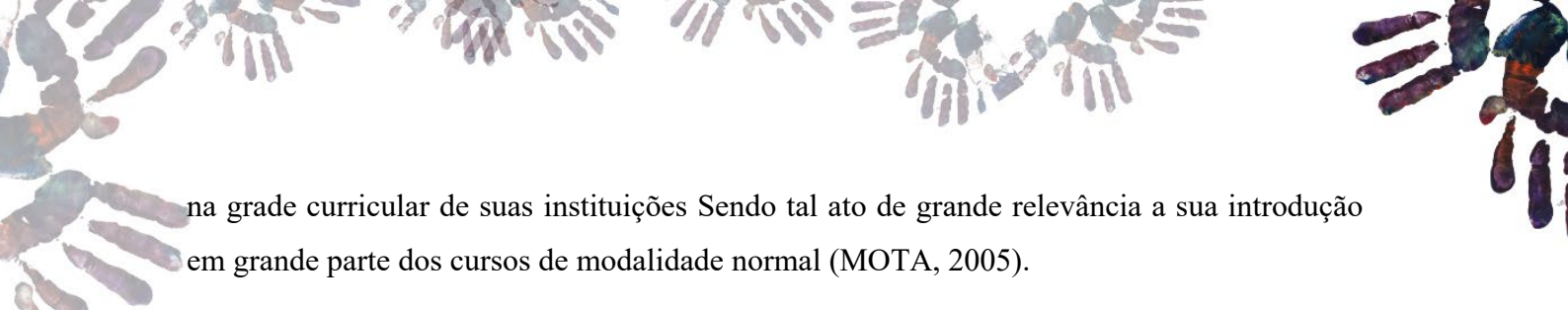
RESUMO

Diante da instabilidade em que a disciplina de sociologia se encontra quanto a ser um componente curricular obrigatório da educação básica, busca-se neste trabalho a identificação de aspectos que permeiam seu ensino em escolas de nível médio tendo como ponto de partida as escolas públicas do município de Marituba, Pará. Este estudo partiu de pesquisa de campo realizada em todas as escolas públicas de Ensino Médio regular existentes no município. Visando compreender a atual situação da disciplina de sociologia aos olhos dos discentes e docentes, investigou-se sugestões para o aperfeiçoamento da docência de sociologia no ensino médio, as quais podem possibilitar uma visão clara sobre o impacto da disciplina de sociologia na formação dos discentes no ensino médio. Foram analisadas as respostas de 30 alunos e 4 professores que participaram da pesquisa, respondendo questões semiestruturadas. Torna-se pertinente compreender a análise desta investigação que fez uso de coleta de dados primários e pesquisa bibliográfica sobre a necessidade e a importância do ensino da Sociologia, a fim de desenvolver reflexões que permitam pensar as potencialidades e dificuldades enfrentadas por discentes e docentes. A partir do desdobramento das análises, constatou-se que, diferente da realidade nacional onde a maioria dos professores de sociologia não possui formação na área de atuação, Marituba se destaca ao constatarmos que todos os docentes entrevistados são graduados em ciências sociais. Também se teve unanimidade na defesa da permanência desta disciplina na grade curricular do Ensino Médio, tanto por discentes e docentes, por ser vista como essencial para formação da cidadania e compreensão das relações sociais.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de sociologia, Ensino médio, Escolas públicas, Marituba.

INTRODUÇÃO

O ensino de sociologia na última etapa da educação básica já passou por vários momentos de inserção e exclusão do currículo obrigatório, sendo determinado como obrigatória em 1891, no entanto sem a devida vigência, em alguns momentos da história foi ofertada por representantes de instituições educacionais, que eram engajados com a defesa da inserção da disciplina de sociologia no até então ensino secundário e decidiram incluí-la



na grade curricular de suas instituições Sendo tal ato de grande relevância a sua introdução em grande parte dos cursos de modalidade normal (MOTA, 2005).

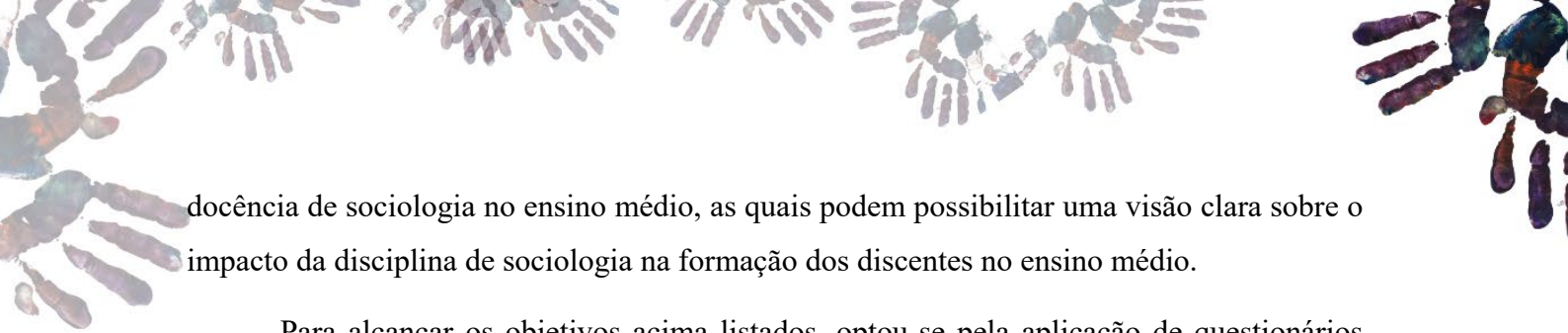
No Estado do Pará o ensino da sociologia, tornou-se conteúdo pedagógico obrigatório nas escolas públicas estaduais e particulares, no ensino médio desde o ano de 1985 (OLIVEIRA, 2016), porém somente tornou-se obrigatório nacionalmente com seu atual formato nas escolas de ensino médio através da Lei nº 11.684/08 que alterou o artigo 36 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que inclui a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio (PICANÇO, 2018).

A Secretaria de Educação do Estado do Pará (SEDUC-PA) atua nas escolas de ensino médio do município de Marituba com apenas seis escolas de ensino médio público regular e uma de ensino médio técnico integrado para atender a demanda de mais de 4372 alunos onde a disciplina de sociologia é aplicada nos três anos que o compõem a última etapa da educação básica. Já a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) atua com a educação infantil, ensino fundamental e educação de Jovens e adultos (EJA), os quais não foram levados em consideração por não participarem dos critérios de inclusão desta pesquisa.

A importância do estudo sociológico no ensino médio se deve ao fato de que as Ciências Sociais, especialmente a sociologia, têm uma trajetória peculiar enquanto constituição de um campo científico, da desnaturalização, a investigação de verdades e não aceitação de ideias prontas e acabadas, tendo que responder as diversas demandas colocadas pela sociedade, pela política, em seus aspectos de diversidade cultural, mundo do trabalho, formas de governo, entre outras, pois elas são ciências que se legitimam no âmbito da sociedade (MOTA, 2015).

DIRECIONAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa objetivou identificar aspectos que permeiam o ensino do ensino de sociologia em escolas de nível médio tendo como ponto de partida as escolas públicas do município de Marituba, buscando compreender a atual situação da disciplina de sociologia aos olhos dos discentes e docentes, investigou-se sugestões para o aperfeiçoamento da



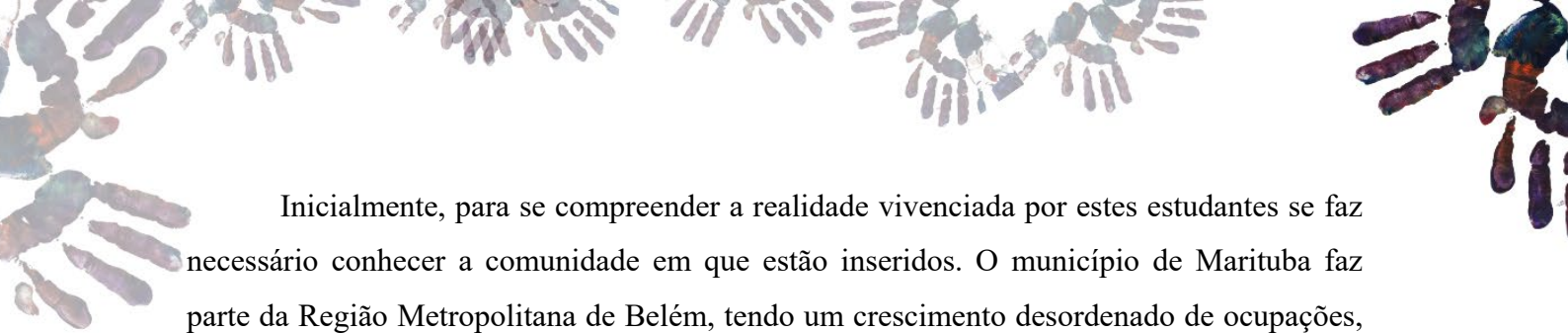
docência de sociologia no ensino médio, as quais podem possibilitar uma visão clara sobre o impacto da disciplina de sociologia na formação dos discentes no ensino médio.

Para alcançar os objetivos acima listados, optou-se pela aplicação de questionários com questões semiestruturadas, pois assim teremos um instrumento de investigação que possibilita maior exatidão do que se investiga (CERVO; BERVIAN, 2006). A amostragem desta pesquisa foi de 4 professores e 30 alunos, sendo estes integrantes dos seguintes estabelecimentos de ensino: EEEM Eduardo Lauande, EEEM Dom Calábria, EEEM Profº José Edmundo Queiroz, EEEM Fernando Ferrari, EEEM Nossa Senhora do Rosário, EEEM Santa Tereza D'Ávila. Em todos os anos e turnos do Ensino Médio. Os dados coletados foram analisados de forma qualitativa e quantitativa a fim de produzir o relatório final deste trabalho.

Apresentaremos a seguir os resultados obtidos quanto à identificação de alunos de ensino médio em escolas públicas existentes no município de Marituba. Posteriormente, apresentaremos os resultados obtidos na pesquisa que identificou os professores de sociologia que atuam nestas escolas, dos 6 professores que ministram sociologia no ensino médio das escolas públicas existentes no município, foram entrevistados 4 professores, que responderam a um questionário com questões semiestruturadas. Por fim, busca-se dialogar os resultados com a discussão teórica apresentada no livro “A Sociologia no Ensino Médio: Cidadania e Representações Sociais de Professores e Estudantes” de Erlando da Silva Rêses, Mário Bispo dos Santos e Shirlei Daudt Rodrigues (2016).

Quem são os alunos de sociologia no ensino médio das escolas de Marituba?

Qualquer proposta que vise garantir o direito dos jovens a uma educação de qualidade precisa, antes de mais nada, acessar o universo cultural e cognitivo destes educandos, pois se faz necessário descobri-los, sendo este um dos principais desafios para a educação atual (CORTI, 2007). Fica assim, inviável pensar educação sem antes conhecer os seus alunos, para então, ter-se dados que instrumentalizem um planejamento adequado que atenda as demandas específicas destes estudantes (ALBUQUERQUE; BARROS E VASCONCELOS, 2019)

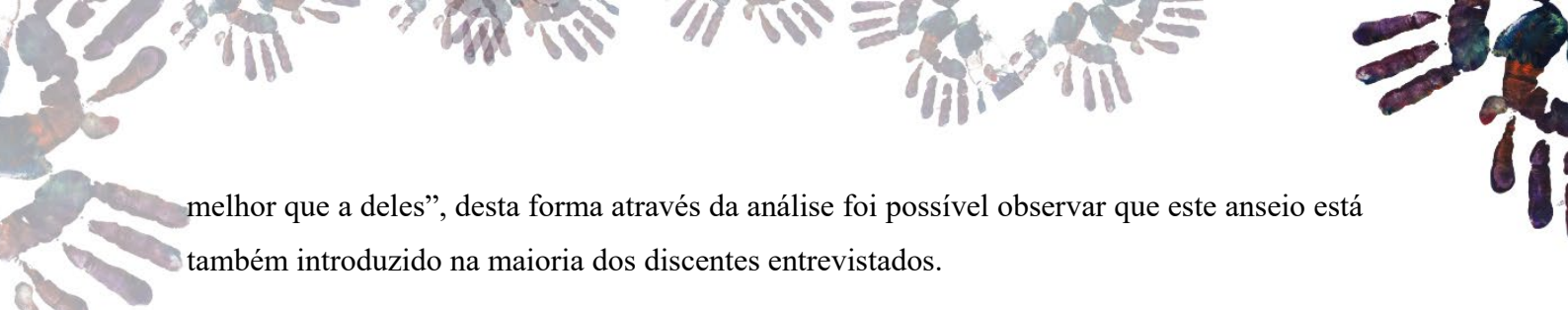


Inicialmente, para se compreender a realidade vivenciada por estes estudantes se faz necessário conhecer a comunidade em que estão inseridos. O município de Marituba faz parte da Região Metropolitana de Belém, tendo um crescimento desordenado de ocupações, onde reside grande parte da população do município. O “progresso” de grandes cidades encaminha a violência urbana, onde há exacerbada desigualdade social e o predomínio de pessoas em vulnerabilidade socioeconômica residindo em espaços periféricos, enquanto os que possuem uma vida economicamente favorecidas residem no centro da metrópole (PIMENTA, 2007; MARQUES, 2007).

Por meio da análise dos dados coletados nesta pesquisa, pode-se observar aspectos importantes do perfil socioeconômico dos alunos de sociologia do ensino médio em Marituba, inicialmente que 43% dos alunos entrevistados possui renda familiar de 1 a 2 salários mínimos atuais e que apenas 3% possui a renda familiar mensal com mais de 6 salários mínimos. Também foi possível analisar que 83% dos entrevistados moram com parentes e em sua maioria não trabalham, sendo dependentes financeiramente. Ainda se encontram, mesmo que em menor parte, jovens que moram sozinhos, com companheiros (as) ou/e filhos, sendo responsáveis pelo sustento da família e manutenção da casa, não deixando de estudar. Telles (2007, p.9) afirma, que “sobre os mais jovens recai todo o peso do desemprego e do trabalho precário”, desta forma tal realidade também é um fator relevante para se pensar a educação.

Resês, Santos e Rodrigues (2016), defendem que “seria leviano reproduzir padrões educacionais ou montá-los e repeti-los indiferentemente, sem reflexão sistemática sobre os contextos socioculturais e políticos aos quais estamos nos deparando em nosso cotidiano” (p.15). Na mesma direção, Furtado e Silva (2019) apontam que é inadequado partir da ideia “de que é possível padronizar e controlar o processo de ensino-aprendizagem sem levar em consideração as circunstâncias sociais e culturais dos estudantes” (p.161).

Foi analisado que se todos os discentes entrevistados concluírem o ensino médio estarão ultrapassando seus pais em escolarização e se todos os 29 entrevistados que afirmaram interesse em fazer algum curso de graduação conseguirem obter nível superior, em sua maioria serão os primeiros a conseguirem entrar em uma faculdade em relação aos seus pais. Segundo Piletti (2007) em relação à expectativa dos pais quanto a educação dos filhos, afirma que “esperam que os filhos, tendo oportunidade de estudar, tenham uma vida



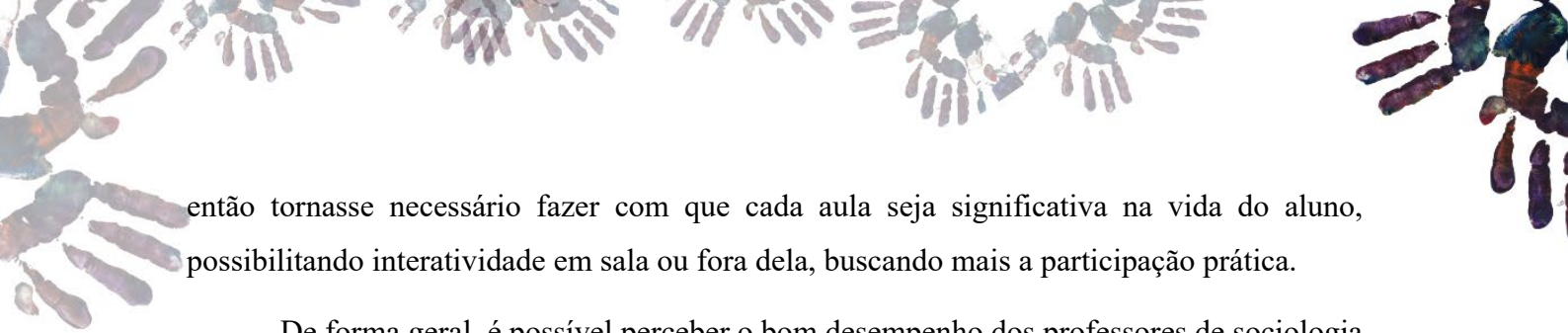
melhor que a deles”, desta forma através da análise foi possível observar que este anseio está também introduzido na maioria dos discentes entrevistados.

A maioria dos entrevistados demonstrou interesse por engenharias e o curso de direito, quanto a opinião dos alunos sobre a permanência da disciplina de sociologia no currículo do ensino médio, a maioria dos alunos (93%) defende que a sociologia deve permanecer como obrigatória no currículo do ensino médio, mesmo assim apenas 53% dos alunos veem a disciplina como de muita relevância para sua formação, seguidos de 19% que consideram como relevante e 25% como pouca relevância para sua formação futura.

Silva (2019) aponta a relação do baixo capital cultural com o fracasso escolar, desta forma se faz necessária a identificação neste âmbito quanto ao acesso a informações e culturais destes alunos. Foi possível verificar que a internet é o meio de informação mais utilizado pela maioria dos alunos (57%), mas também a televisão (31% dos alunos utilizam esse meio de informação no dia a dia), seguido de jornais (10%) e Revistas (2%). Diante dos resultados, pode-se observar o alcance da informatização de informações nos estudantes, sendo passível de utilização deste dado para um planejamento de ensino, no entanto sem levar em consideração àqueles que não o possuem este acesso, fazendo-se necessário uma educação mais equânime no que tange o acesso a rede de internet e tecnologias digitais.

Saviani aponta que os interesses daqueles que aprendem nem sempre são os seus interesses concretos porque o que eles precisam concretamente para instrumentalizar uma mudança para suas realidades, muitas vezes, está naquilo do qual eles não possuem interesse, pois estes são de fato os instrumentos que possibilitaram uma mudança concreta em suas vidas (SAVIANI, 1992). Assim, compreende-se, que a sociologia é um conhecimento que instrumentaliza para que os educandos possam converter seus conhecimentos em transformações sociais, mesmo não vejam claramente a sua real importância na formação, não apenas para exames e sim para a vida.

Tardif afirma (2002) “Concretamente ensinar é desencadear um programa de interações com um grupo de alunos, a fim de atingir determinados objetivos educativos relativos à aprendizagem de conhecimentos e à socialização”(p.4), sendo assim não se pode esconder que existem pontos a serem melhorados, a fim de evitar que a sociologia seja continuamente vista pelos alunos como desnecessária para formação pós-ensino médio,



então tornasse necessário fazer com que cada aula seja significativa na vida do aluno, possibilitando interatividade em sala ou fora dela, buscando mais a participação prática.

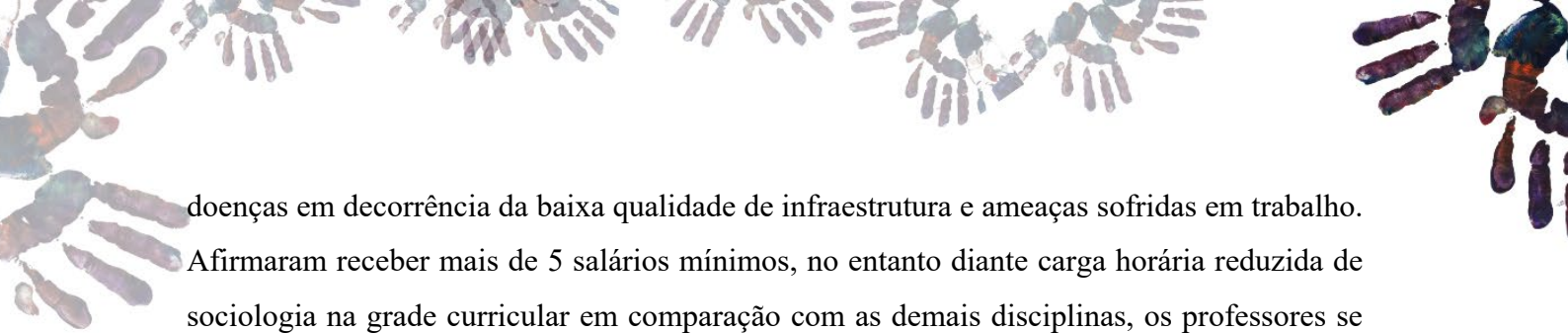
De forma geral, é possível perceber o bom desempenho dos professores de sociologia na rede pública de ensino médio em Marituba. A maioria dos alunos (67%) recebe apenas 2 aulas de sociologia por semana, nas quais os professores desenvolvem suas atividades docentes em sala e extra sala. A partir dos dados coletados foi possível perceber que as aulas têm sido muito satisfatórias para 53% dos alunos e insatisfatórias para 3%, e mesmo este sendo um percentual baixo, ainda pode-se observar alguns pontos que podem ser melhorados nas aulas de sociologia, que remetem a participações mais práticas dos alunos em aula, como citado anteriormente.

Quem são os professores de sociologia no ensino médio das escolas de Marituba?

Existe a necessidade de se observar a pessoa do estudante e as condições em que ele vive assim como apresentado anteriormente, pois os docentes que não se atentam a tais aspectos, conseqüentemente estarão atando a educação aos laços do passado. A formação do profissional de educação é marcada pela pluralidade de docências, estando presente em professoras e professores que atuam em diversas áreas da sociedade, seja na educação básica ou superior. Tendo a necessidade de propor uma educação da desopressão, que confronte a realidade social e busque a sua transformação (FERNANDES, 2010).

No que tange a disciplina de sociologia no ensino médio, espera-se que o profissional que atue na docência desta seja licenciado em Ciências Sociais, contudo em algumas pesquisas houve apontamento de muitos docentes desta área com outras graduações. Dos 6 professores que ministram aulas de sociologia nas seis escolas de Ensino Médio existentes no município, 4 responderam a nossa pesquisa afirmando possuem formação em Ciências sociais, apresentando satisfação em relação a contribuição de sua graduação para o domínio da docência no ensino de sociologia, nenhum deles ainda havia cursado nem um curso de mestrado ou doutorado, no entanto todos apresentam cursos de especialização lato sensu e metade afirmou ter interesse em fazer especializações em outras áreas.

Quanto à remuneração, os professores se apresentaram insatisfeitos, alegando que o material pedagógico utilizado em sala é muitas das vezes financiado pelo professor, além de



doenças em decorrência da baixa qualidade de infraestrutura e ameaças sofridas em trabalho. Afirmaram receber mais de 5 salários mínimos, no entanto diante carga horária reduzida de sociologia na grade curricular em comparação com as demais disciplinas, os professores se veem obrigados a ter que ministrar aulas em mais de uma escola para garantir as mais de 40 horas aula necessárias para sua jornada de trabalho, são oferecidas às turmas de primeiro a terceiro ano do ensino médio, de uma a duas aulas por semana, sendo que os professores atendem em média 22 turmas por semana.

Gobbi (2012) aponta que nem sempre a área de ciências sociais e mais especificamente o ensino de sociologia não é uma escolha de realização profissional. Podemos nos deparar com tal apontamento em nossa pesquisa ao perguntar a um dos professores entrevistados e obtermos a resposta de que era *pele simples fato de ser um campo de trabalho (Professor 1)*. No entanto, também podemos obter respostas de real intenção nas ciências sociais, como a afirmação dos professores ao proferir que,

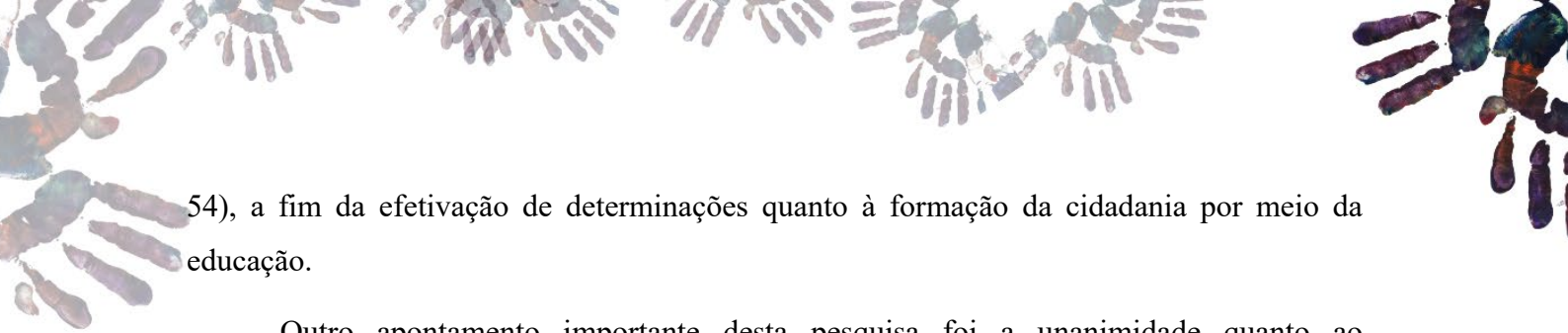
“escolhi as Ciências Sociais para, com pesquisa, tentar sanar muitos problemas decorrentes do descaso social e entendi que o ensino da sociologia poderia ser o início da resolução desses problemas.” (Professora 2)

“Pelos debates que a disciplina proporciona, além de ser uma disciplina que debate a realidade social”. (Professor 3)

“Gosto de pesquisar e ministrar aulas”. (Professora4)

O professor 1 atua como professor de sociologia a 7 anos, os demais já estão a 9, 12 e 25 anos respectivamente. Desta forma, percebe-se que não é algo tão recente na vida docente destes professores, assim mesmo que a intenção inicial não fosse a mais adequada, com a permanência nesta área de docência se deve ao fato de terem tido novas perspectivas sobre esta. Logo, o que é ser professor de Sociologia no ensino médio, está vinculado “ao prazer nos confrontos e encontros cotidianos e na descoberta da própria docência no exercício diário da profissão” (GOBBI, p.166, 2012).

Resês, Santos e Rodrigues (2016) apontam que assim como as aspirações dos professores mencionados anteriormente, o fato de compartilhar a visão de uma ciência com conceitos e teorias relevantes no sentido formar sujeitos “com a capacidade de compreender os condicionantes sociais da vida em sociedade”, tal aspiração se resume em, “construir a legitimidade da Sociologia no Ensino Médio” (RESÊS, SANTOS, RODRIGUES, 2016, p.



54), a fim da efetivação de determinações quanto à formação da cidadania por meio da educação.

Outro apontamento importante desta pesquisa foi a unanimidade quanto ao posicionamento de defesa da permanência da sociologia no currículo do ensino médio. Afirmando que esta possibilita ao discente uma visão mais ampla da realidade, auxilia para que se tornem melhores cidadãos, além de possibilitar uma melhor compreensão das relações sociais, culturais e políticas.

A maioria dos professores afirmou ter maior interesse em temas que envolvem Cultura e Política, no entanto a professora 4 defendeu a ideia de escolher apenas assuntos relevantes para as aulas. Todos apresentam mais de um tipo de avaliação, utilizando sempre provas discursivas e trabalhos em grupo, além de outros métodos como testes objetivos e trabalhos de pesquisas individuais.

Quanto ao ensino de sociologia no ensino médio, Resês, Santos e Rodrigues (2016) afirmam que,

Assim, as duas classes referentes a esse eixo nos indicam que os professores não compartilham representações sociais sobre a questão da Sociologia no Ensino Médio. No discurso, percebe-se que eles fazem pouca diferenciação entre a disciplina acadêmica e a disciplina escolar. Por isso, diante da questão proposta, de imediato, o discurso reporta-se ao conhecimento adquirido no curso de Ciências Sociais. (RESÊS, SANTOS, RODRIGUES, 2016, p.69)

Ao observarem a própria metodologia utilizada em suas aulas, os professores defenderam que as aulas de sociologia poderiam ser melhores se houvesse mais debates temáticos em sala, excursões e passeios externos a escola, além de uso de tecnologias educacionais como aplicativos educativos em sala de aula. Outros apontamentos pelos professores foram:

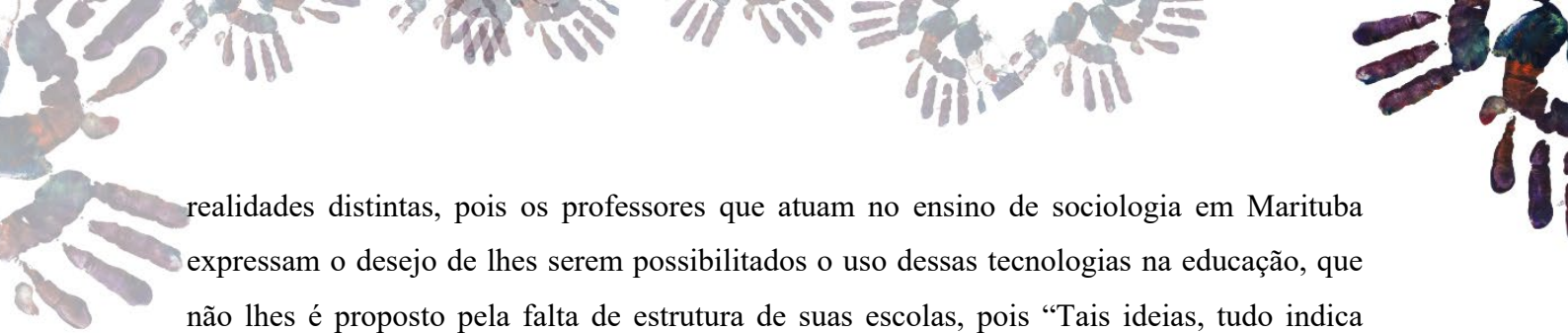
“Com mais tecnologias aplicadas à educação”. (Professor 1).

“Mostrando aos alunos que eles praticam diariamente os conceitos trabalhados em sala”. (Professora 2).

“Acredito que o acesso à internet de qualidade é um ponto fundamental para melhorar as pesquisas nas aulas”. (Professor 3).

“Selecionando assuntos”. (Professora 4).

Resês, Santos e Rodrigues (2016), defendem que ao professor de sociologia falta deslumbrar o uso de tecnologias em suas aulas, pelos mesmos ainda verem o ensino como mera transmissão e não a construção deste. Assim, observa-se a divergência entre as



realidades distintas, pois os professores que atuam no ensino de sociologia em Marituba expressam o desejo de lhes serem possibilitados o uso dessas tecnologias na educação, que não lhes é proposto pela falta de estrutura de suas escolas, pois “Tais ideias, tudo indica parecem sofrer a influência de variáveis, como por exemplo, local de trabalho e formação superior dos sujeitos”(p. 59).

A falta de acesso a uma estrutura adequada, desde aparato didático, tecnológico que possibilite um preparo adequado para as aulas, quanto a valorização do profissional de educação, com uma remuneração que faça jus a sua formação e relevância na sociedade, que possibilite novas metodologias de ensino é um dos principais fatores que diminui a qualidade da formação escolar, gerando desaninho em discentes e docentes (RESÊS, SANTOS, RODRIGUES, 2016).

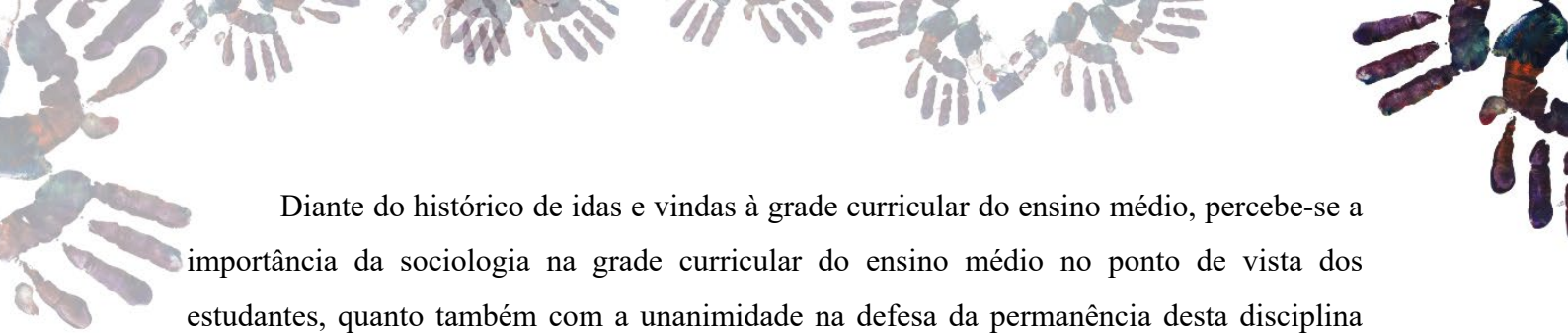
CONCLUSÃO

Por fim, conclui-se que é indispensável para o ensino de sociologia uma educação que busque conhecer as realidades dos envolvidos neste processo para que os mesmos possam ser agentes ativos na superação das opressões vividas, sendo fundamental uma formação docente que instrumentalize os educandos por meio, não mais de uma mera transmissão de conteúdo, mas do estranhamento do mundo, da criticidade e olhar sociológico existente na formação em ciências sociais.

Como apontado por Resês, Santos E Rodrigues (2016),

Ao que parece, também são professores preocupados com a legitimidade da Sociologia no Ensino Médio. Para eles, essa disciplina se legitima na escola, caso, seja vista pelos alunos como instrumento prático na superação dos problemas cotidianos por eles enfrentados nas cidades onde moram”(RESÊS, SANTOS, RODRIGUES, 2016, p.57)

Assim também, observa-se que diferente da realidade nacional onde a maioria dos professores de sociologia não possui formação na área de atuação, Marituba se destaca ao constatarmos que todos os docentes entrevistados são graduados em ciências sociais. Desta forma, percebe-se que uma educação de qualidade é garantida por meio de uma formação adequada do professor quanto ao conhecimento que deverá fomentar sua construção coletiva com os alunos (OLIVEIRA, DIONYSIO, ANTUNES, 2019).



Diante do histórico de idas e vindas à grade curricular do ensino médio, percebe-se a importância da sociologia na grade curricular do ensino médio no ponto de vista dos estudantes, quanto também com a unanimidade na defesa da permanência desta disciplina por docentes, ao ser apresentada como essencial para formação da cidadania e compreensão das relações sociais, necessitando também de novas formas de se pensar o ensino de sociologia, com novas metodologias, afim de que não seja mais vista pelos alunos como uma disciplina maçante e cansativa, buscando ter sentido prático na vida destes.

BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, K. A.; BARROS, E. B.; VASCONCELOS, A. M. “Quem sou eu? Quem somos nós?”: conhecimento prévio dos discentes como condição para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem nas aulas de sociologia – ea/ufpa.. In: Seminário Nacional de Educação Básica. Anais. Belém(PA) UFPA, 2019. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/seminarioppeb/216041-QUEM-SOU-EU-QUEM-SOMOS-NOS--CONHECIMENTO-PREVIO-DOS-DISCENTES-COMO-CONDICAO-PARA-A-MELHORIA-DO-PROCESSO-DE-EN>>. Acesso em: 09/07/2020 14:36

CERVO, A. L.; BERVIAN. P.A. Metodologia Científica. ed. São Paulo: Pretince Hall, 2002.

CORTI, A. P. No labirinto do ensino médio. nº 2, Sociologia Especial, Ciência&Vida, 2007.

FERNANDES, F. A formação política e o trabalho do professor. In: Coleção educadores MEC, Florestan Fernandes de Marcos Marques de Oliveira. Recife: Massangana, 2010.

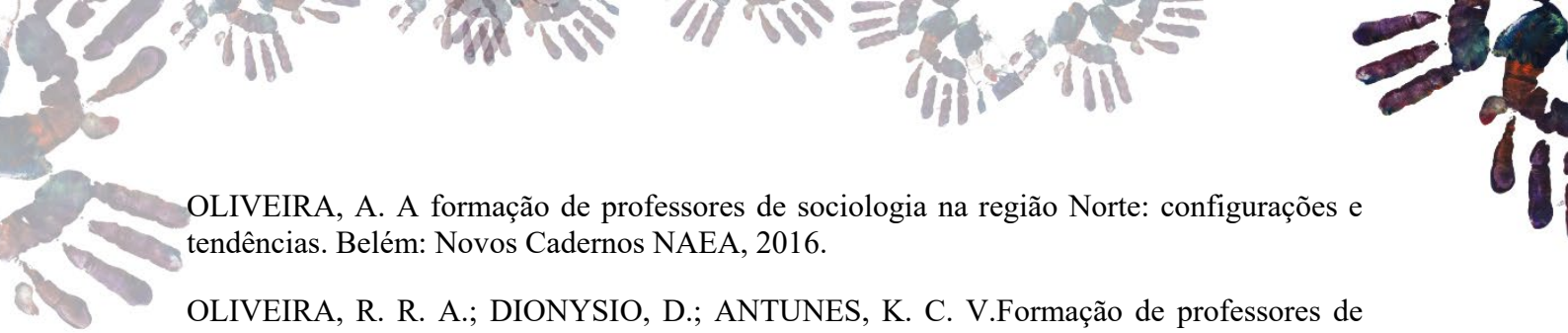
FURTADO, R. S.; SILVA, V. V. A. A REFORMA EM CURSO NO ENSINO MÉDIO BRASILEIRO E A NATURALIZAÇÃO DAS DESIGUALDADES ESCOLARES E SOCIAIS. Revista e-Curriculum, [S.l.], v. 18, n. 1, p. 158-179, mar. 2020. ISSN 1809-3876. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/45763>>. Acesso em: 09 jul. 2020. doi:<https://doi.org/10.23925/1809-3876.2020v18i1p158-179>.

GOBBI, M. Professores e professoras de sociologia no ensino médio: práticas docentes e representações. Santa Cruz do Sul: Revista Reflexão e Ação, 2012.

Marituba. População . Disponível em :<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/marituba>> Acesso em : 15 de janeiro de 20 19.

MARQUES, E. A base da violência. nº 1, Sociologia Especial, Ciência&Vida, 2007.

MOTA, K. C. C. S. Os lugares da sociologia na formação de estudantes do ensino médio: as perspectivas de professores. Revista Brasileira de Educação, 2005.



OLIVEIRA, A. A formação de professores de sociologia na região Norte: configurações e tendências. Belém: Novos Cadernos NAEA, 2016.

OLIVEIRA, R. R. A.; DIONYSIO, D.; ANTUNES, K. C. V. Formação de professores de sociologia: perfil e prática na rede estadual de ensino de Juiz de Fora – MG. Juiz de Fora: CSOnline – Revista Eletrônica de Ciências Sociais, 2019.

PICANÇO, M. N. B. O ensino de sociologia na rede municipal de educação de Belém: uma experiência em construção. Revista Eletrônica Interações Sociais, 2018.

PILETTI, Nelson. Sociologia da Educação. Edição reformulada e atualizada. 18ª Ed. São Paulo: Editora Ática, 2007 .

PIMENTA, J. N. A explosão urbana. nº 1, Sociologia Especial, Ciência&Vida, 2007.

Portal MEC. Filosofia e Sociologia no ensino médio. Disponível em :<<http://portal.mec.gov.br/programasaudeaescolaJ323secretarias12877938/orgaosvinculados-82187207/12768-flsologia-e-sociologia-no-ensino-medio-sp-1870990710>> Acesso em: 15 de janeiro de 2019.

RÊSES, E. S.; SANTOS, M. B.; RODRIGUES, SH. D. A sociologia no ensino médio: cidadania e representações sociais de professores e estudantes – 1 ed. Belo Horizonte: Fino Traço, 2016.

SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica. 3 ed. Campinas: Autores Associados, 1992.

SILVA, V. V. A. Os itinerários formativos do “novo” ensino médio e o alargamento das desigualdades escolares e sociais: subtítulo. In: Práticas pedagógicas e ensino na educação básica, Organizadoras: Margarida do Espírito Santo Cunha Gordo, Vergas Vitória Andrade da Silva. Belém: Paka-Tatu, 2019.

TARDIF M. Saberes docentes e formação profissional. 3. ed. Petrópolis : Vozes: 2002.

TELLES, V. S. Espaço em mutação. nº 3, Sociologia Especial, Ciência&Vida, 2007.



CAPÍTULO 27

UMA ANÁLISE SEMIÓTICA DAS QUESTÕES DE LEITURA EM UM LIVRO DIDÁTICO DE LÍNGUA PORTUGUESA

Jessica da Silva Miranda, Doutoranda em Engenharia Elétrica, UNICAMP
Vânia Josélia Félix da Costa, Professora Especialista da Educação Básica, Prefeitura de Vinhedo
Luiz Cesar Martini, Professor Doutor da Faculdade Engenharia Elétrica, UNICAMP

RESUMO

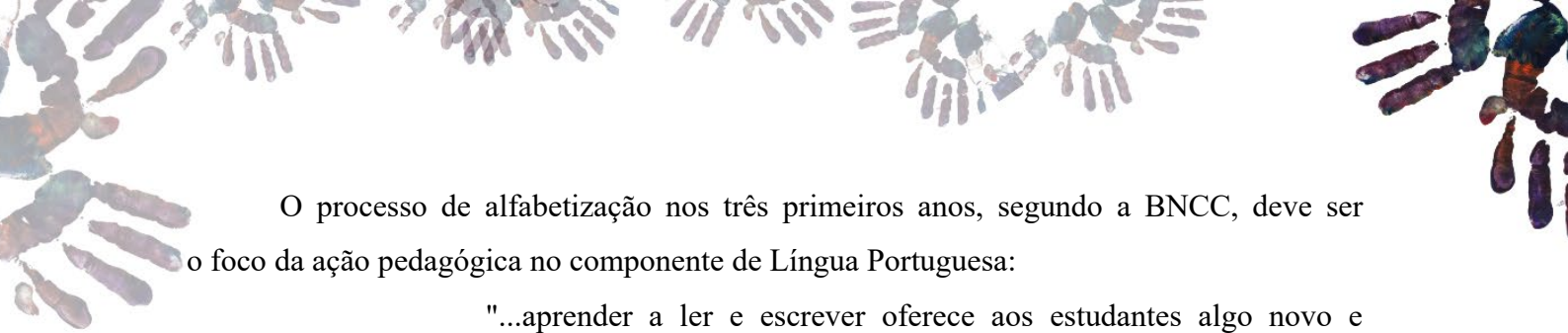
O Ensino da leitura é parte integrante da Língua Portuguesa e como tal possui muitas aplicações dentro do mundo acadêmico e social, uma vez que a leitura está presente durante toda a vida do aluno. O presente trabalho tem como objetivo realizar uma análise semiótica das questões de leitura em um livro didáticos aprovado pelo PNLD do quadriênio de 2019 a 2022 e divulgar os resultados para a comunidade científica. A Metodologia utilizada foi o método de pesquisa misto com estudo explicativo. Os resultados foram analisados de acordo com a estratégia exploratória sequencial.

PALAVRAS CHAVES: Semiótica; Língua Portuguesa; PNLD; Livro Didático.

INTRODUÇÃO

A língua portuguesa é uma das principais disciplinas estudadas durante a vida escolar e acadêmica de um estudante. Tal matéria é de suma importância, pois se faz presente no cotidiano de todas as pessoas, seja no momento da fala, comunicação entre os indivíduos da sociedade, na escrita de uma carta ou trabalho acadêmico e até mesmo no momento de estudar outras disciplinas.

De acordo com a BNCC (2018) as atividades humanas realizam-se nas práticas sociais, mediadas por diferentes linguagens: verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e, contemporaneamente, digital. Por meio dessas práticas, as pessoas interagem consigo mesmas e com os outros, constituindo-se como sujeitos sociais. Nessas interações, estão imbricados conhecimentos, atitudes e valores culturais, morais e éticos.



O processo de alfabetização nos três primeiros anos, segundo a BNCC, deve ser o foco da ação pedagógica no componente de Língua Portuguesa:

"...aprender a ler e escrever oferece aos estudantes algo novo e surpreendente: amplia suas possibilidades de construir conhecimentos nos diferentes componentes, por sua inserção na cultura letrada, e de participar com maior autonomia e protagonismo na vida social." (Brasil, 2018. p.61);

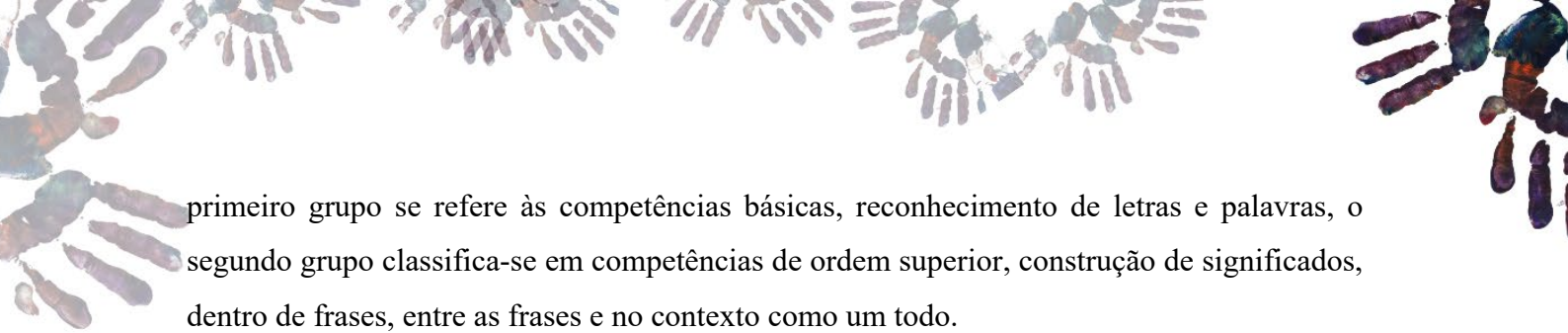
De acordo com Zilberman (2010) a partir dos resultados do trabalho docente, a leitura transforma-se em vivência da criança, como uma habilidade que ela pode controlar e desenvolver com o transcurso do tempo. Quando a palavra escrita pode ser decifrada por ela, os diferentes materiais introduzidos pela imprensa, como o livro, o jornal ou a revista, passam a estar ao seu alcance, servindo de suporte os gêneros artísticos (ou não) correspondentes: a literatura, a história em quadrinhos, o conto.

Segundo Mansani (2018) ao componente Língua Portuguesa cabe proporcionar aos estudantes experiências que contribuam para a ampliação dos letramentos, de forma a possibilitar a participação significativa e crítica nas diversas práticas sociais permeadas/constituídas pela oralidade, pela escrita e por outras linguagens. Para garantir essa ampliação dos letramentos, é preciso criar oportunidades em que os alunos possam se expressar, utilizando-se das práticas de linguagem em situações reais, que realmente façam parte da vida em sociedade, em nossa cultura letrada, com o devido cuidado para nos libertarmos desse vício de querer escolarizar a vida.

Este trabalho tem como ideia central a análise semiótica das questões de leitura em um livro de alfabetização sugerido pelo PNLD, para que desta forma o professor seja capaz de verificar e julgar a necessidade da inserção de outros instrumentos pedagógicos para o desenvolvimento da Leitura em Língua Portuguesa dos seus alunos.

No Brasil, de acordo a edição atual das Leis de Diretrizes e Bases – LDB 9394/96, destaca no artigo 32º. O ensino fundamental, com duração de nove anos, gratuito na escola pública, iniciando – se aos seis anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante: I - o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo.

De acordo com Silvana (2017), (apud Viana, 2009), o sujeito ao ler constrói sentidos e diferentes competências são exigidas, classificando em dois grupos de competências. O



primeiro grupo se refere às competências básicas, reconhecimento de letras e palavras, o segundo grupo classifica-se em competências de ordem superior, construção de significados, dentro de frases, entre as frases e no contexto como um todo.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação para Educação Básica:

“Nessa perspectiva, a comunidade escolar assume o projeto político-pedagógico não como peça constitutiva da lógica burocrática, menos ainda como elemento mágico capaz de solucionar todos os problemas da escola, mas como instância de construção coletiva, que respeita os sujeitos das aprendizagens, entendidos como cidadãos de direitos à proteção e à participação social, de tal modo que: I – estimule a leitura atenta da realidade local, regional e mundial, por meio da qual se podem perceber horizontes, tendências e possibilidades de desenvolvimento”; (Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Básico, 2019 - Projetos Políticos Pedagógicos/Cap. II).

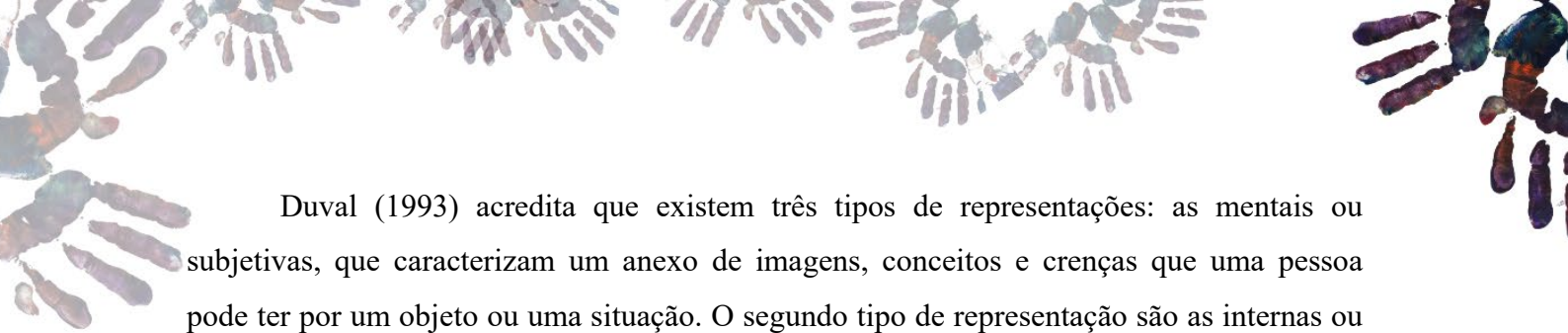
Essa consideração citada pelas Diretrizes Curriculares destaca a necessidade de incentivar o aprendizado da leitura para estimular o prazer pelo conhecimento e difundir a curiosidade em relação a diversos temas interessantes para o desenvolvimento social, cultural e acadêmico do aluno.

Em virtude do exposto acima a proposta deste trabalho é verificar como o uso do livro didático pode auxiliar o docente como ferramenta no processo de ensino de leitura em sala de aula na educação básica.

METODOLOGIA

Utilizaremos a Teoria dos Registros de Representação Semiótica de Duval (2003) como fundamentação desse trabalho, pois o foco do estudo é a aquisição e organização de conhecimento da leitura em Língua Portuguesa.

O termo semiótica tem origem grega *semeion*, que quer dizer signo, ou seja, semiótica é a ciência dos signos. Um dos principais pesquisadores desta área e que serviu de apoio teórico nessa pesquisa foi Raymond Duval. Autor de várias pesquisas, ele trata do funcionamento cognitivo, implicando, sobretudo na atividade matemática e nos problemas de aprendizagem.



Duval (1993) acredita que existem três tipos de representações: as mentais ou subjetivas, que caracterizam um anexo de imagens, conceitos e crenças que uma pessoa pode ter por um objeto ou uma situação. O segundo tipo de representação são as internas ou computacionais, estas são reconhecidas pela execução automática de uma atividade, ou seja, são internas, porém não conscientes do sujeito. E finalmente as representações semióticas que são externas e conscientes do sujeito.

De acordo com Orlandi (1996) a esse respeito:

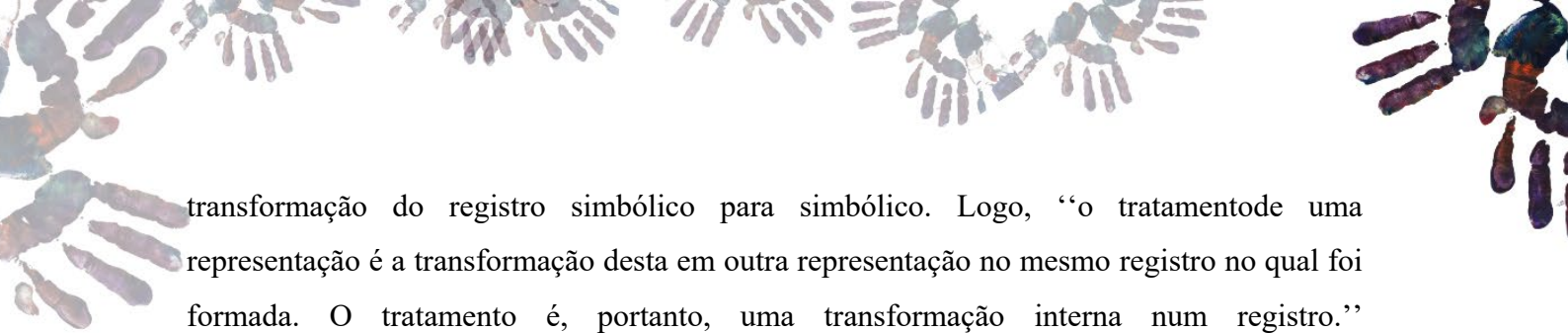
“Face a qualquer objeto simbólico, o Sujeito se encontra na necessidade de “dar” sentido. E o que é dar sentido? Para o sujeito que fala, é construir sítios de significância (delimitar domínios), é tornar possíveis gestos de interpretação”. (1996. P.2)

O ato de “dar sentido” implica a consideração do valor comunicativo da língua portuguesa como língua materna e nacional - e de seu domínio como instrumento fundamental da aquisição de conhecimentos das demais disciplinas - e demanda a rediscussão da mentalidade metodológica com que o processo de ensino-aprendizagem do vernáculo vem sendo orientado. Enfatizando-se (e buscando minimizar) as consequências sócio-políticas de um ensino eminentemente gramatical (ou nomenclatural), que não instrumentaliza o usuário para a comunicação eficiente, verifica-se que é preciso inserir a língua em um contexto maior de códigos e signos, por onde transitam as demais disciplinas e suas respectivas linguagens (independentemente de área ou subárea).

Com essa nova perspectiva, percebe-se a imposição do conhecimento enciclopédico associado ao conhecimento sígnico - sempre associado ao linguístico, em particular - como sendo a base da capacitação do sujeito para a leitura do mundo com olhos próprios, ou seja, para a autonomia de interpretação dos signos do mundo, para a formação a cidadania independente.

Para Duval (2009), as representações semióticas não são apenas indispensáveis para fins de comunicação; estas representações são de suma importância para o desenvolvimento da atividade linguísticas. Além disso, o autor destaca que entre estes registros existem dois tipos de transformações semióticas muito importantes, porém muito diferentes uma da outra, são estas: tratamento e as conversões.

Os tratamentos são transformações de representações dentro de um mesmo registro, por exemplo, a leitura e interpretação de um texto. Podemos perceber que temos uma



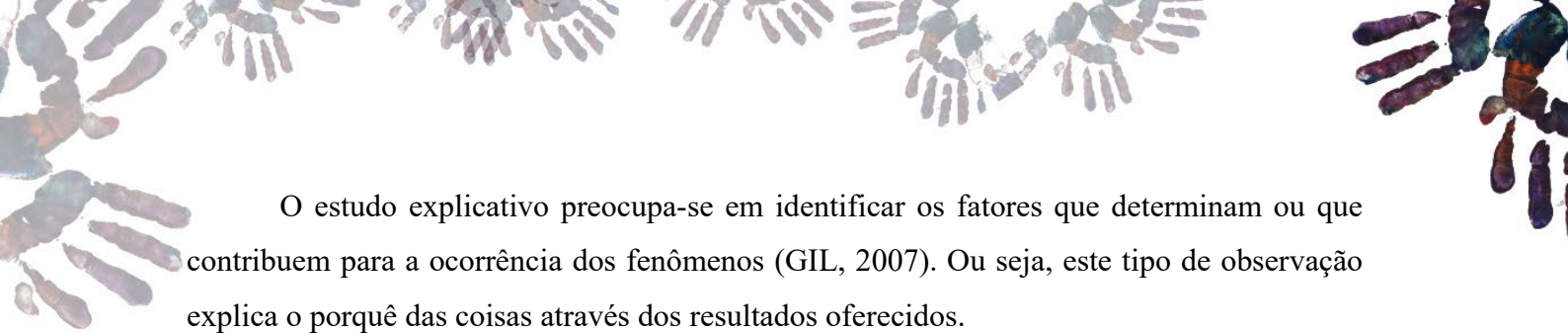
transformação do registro simbólico para simbólico. Logo, “o tratamento de uma representação é a transformação desta em outra representação no mesmo registro no qual foi formada. O tratamento é, portanto, uma transformação interna num registro.” (HENRIQUES e ALMOULOU, 2016, p.469).

Ao passo que as conversões são transformações de representações onde existe a troca de registro, conservando o objeto, por exemplo, passar da interpretação visual de figuras, por exemplo uma tirinha, para a sua explanação escrita. Logo, “a conversão de uma representação é a transformação desta representação em uma representação de outro registro” (HENRIQUES e ALMOULOU, 2016, p.469). Portanto, realizar uma conversão, não é só trocar o modo de tratamento, é também explicar as variáveis pertinentes aos registros mobilizados numa dada conversão.

Dessa maneira, iremos fazer uma análise descritiva das questões sobre leitura em um livro didáticos do ciclo de alfabetização aprovado pelo PNLD e classificá-las de acordo com a Teoria da Representação Semiótica.

A análise dos livros didáticos selecionados para a pesquisa foi guiada seguindo o modelo da pesquisa adaptado e atualizado de Maggio e Soares (2009), obedecendo os seguintes critérios: a) classificação das atividades em problemas abertos e problemas fechados; b) articulações entre os campos da Língua Portuguesa e/ou conexões da Língua Portuguesa com outras áreas do conhecimento e com situações do cotidiano; c) ocorrência da categoria Representacional Narrativa (Textos Ficcionalis) ou Conceitual (Textos Não - Ficcionalis);

O método utilizado foi o misto de pesquisa com estudo explicativo. Tal instrumento combina os métodos predeterminados das pesquisas quantitativas com métodos emergentes das qualitativas, assim como questões abertas e fechadas, com formas múltiplas de dados contemplando todas as possibilidades, incluindo análises estatísticas e análises textuais. Neste caso, os instrumentos de coleta de dados podem ser ampliados com observações abertas, ou mesmo, os dados censitários podem ser seguidos por entrevistas exploratórias com maior profundidade. No método misto, o pesquisador baseia a investigação supondo que a coleta de diversos tipos de dados garanta um entendimento melhor do problema pesquisado (FLORES, 2007, p. 34-35).



O estudo explicativo preocupa-se em identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos (GIL, 2007). Ou seja, este tipo de observação explica o porquê das coisas através dos resultados oferecidos.

Segundo Gil (2007, p.43), “uma pesquisa explicativa pode ser a continuação de outra descritiva, posto que a identificação de fatores que determinam um fenômeno exige que este esteja suficientemente descrito e detalhado.”

DESENVOLVIMENTO

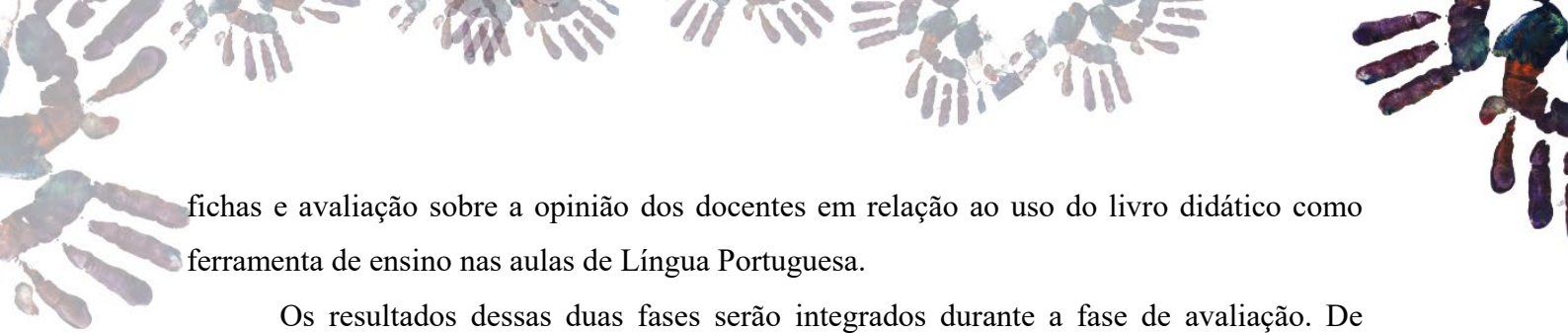
A análise foi realizada durante primeiro semestre de 2019 no livro recomendando pelo PNLD (Buriti Mais – 1º, 2º e 3º ano – 2019/2020/2021/2022) utilizado nas salas de aula do Ensino Fundamental I em Escolas Públicas e Particulares em todo o Brasil. O objetivo desse trabalho foi analisar descritivamente as questões sobre o tópico de leitura e classificá-las como mencionado anteriormente de acordo com a Teoria de Representação Semiótica.

Desse modo o professor tem a oportunidade de visualizar a maneira como os livros didáticos abordam a aplicação do assunto “leitura”, e então a partir dessa análise o educador poderá construir um plano de aula adequado com as questões propostas e fazer uma conexão entre a leitura e escrita presentes nos exercícios.

“O livro didático constitui um elo importante na corrente do discurso da competência: é o lugar do saber definido, pronto, acabado, correto e, dessa forma, fonte única de referência e contrapartida dos erros das experiências de vida” (VESENTINI, 2007, p.166).

Seguindo a linha de pensamento do último autor citado, este apresenta o livro didático como a principal e única fonte do conhecimento em sala de aula. Em vista dos fatos mencionados acima, decidimos analisar o livro didático para uma melhor compreensão e consideração das questões presentes no mesmo.

Na análise de resultados foi utilizada a estratégia exploratória sequencial. Tal estratégia é composta de duas fases, geralmente com prioridade dada à primeira fase, e pode ou não ser implementada dentro de uma perspectiva teórica prescrita. Esse modelo é caracterizado por uma fase inicial de coleta e análise de dados qualitativos, seguida por uma fase de coleta e análise de dados quantitativos. Tal coleta será feita com a utilização das



fichas e avaliação sobre a opinião dos docentes em relação ao uso do livro didático como ferramenta de ensino nas aulas de Língua Portuguesa.

Os resultados dessas duas fases serão integrados durante a fase de avaliação. De acordo com Creswell (2007) o objetivo desta estratégia é usar dados e resultados quantitativos para auxiliar na interpretação de resultados qualitativos, ou seja, uma estratégia exploratória sequencial é sempre discutida como modelo para se utilizar quando o pesquisador desenvolve e testa um instrumento.

A pesquisa feita no livro didático caracteriza-se como qualitativa com estudo descritivo. Segundo Barros e Lehfeld (2007) na **pesquisa descritiva** ocorre o estudo, a análise, o registro e a interpretação dos fatos do mundo físico sem a interferência do pesquisador. Exemplos muito comuns de pesquisa descritiva são as pesquisas mercadológicas e de opinião.

Segundo Parterlini (2010), os problemas denominados abertos são opostos aos problemas designados fechados, e a principal distinção entre eles pode ser observada, pelo fato de que o último propõe ao aluno o que deve ser feito, ao passo que o primeiro deixa o estudante livre para compreender e perceber as relações matemáticas existentes naquele contexto.

Utilizando o conceito acima, classificamos as questões em: Problemas Abertos e Problemas Fechados. Sendo o primeiro caracterizado como atividades que envolvem a interpretação de informações implícitas nas questões de leitura. Enquanto o último representa questões envolvendo uma aplicação direta da interpretação, geralmente caracterizadas como questões de múltipla escolha explícitas.

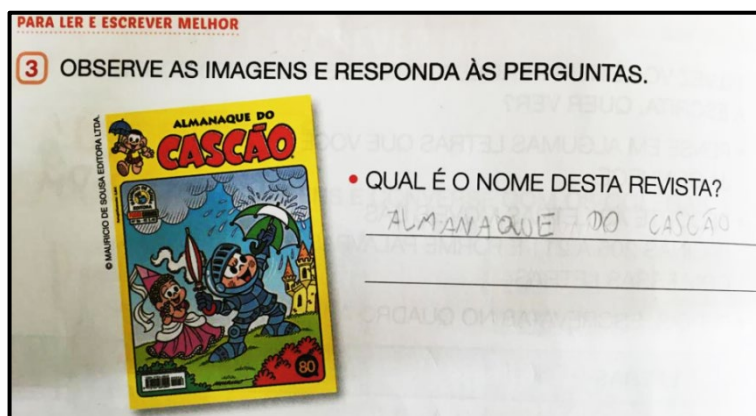
Em seguida, analisamos as questões de acordo com o segundo critério de classificação, este verificará as situações do cotidiano, conexões internas a Língua Portuguesa e as ligações entre a Língua Portuguesa e outras áreas do conhecimento.

E finalmente, avaliamos as questões de acordo com o terceiro critério de classificação, separando as questões com textos ficcionais ou não ficcionais, para que deste modo os alunos possam tentar ampliar o seu repertório lexical que lhes dará a oportunidade de escolher as palavras que mais lhes convêm para integrar seu repertório.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

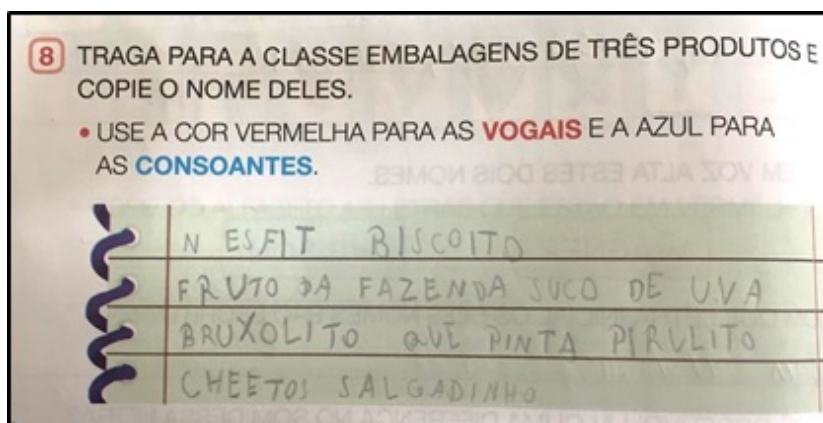
Levando em consideração o primeiro critério de classificação, o número de problemas fechados no livro é dezoito, equivalente a 50% do total de questões existentes na unidade, enquanto que o número de problemas abertos existentes no livro é também dezoito, equivalente a 50% do total de questões. Percebemos que existe um equilíbrio em relação ao número de problemas abertos e o número de problemas fechados. Isso possibilita ao professor explorar os dois tipos de questões em suas aulas, tornando o assunto acessível dos dois modos.

Figura 1.0: Problema Fechado



Fonte: SANCHEZ, 2017.

Figura 2.0: Problema Aberto.



Fonte: SANCHEZ, 2017.

Na figura 1 temos um exemplo clássico de problema fechado, onde o aluno não precisa interpretar a questão para obter o resultado, apenas substituir o nome do título dado para encontrar a resposta. Ao passo que na figura 2, temos uma questão onde o estudante necessitará compreender a situação – problema, interpretar as palavras para assim responder o que é solicitado na questão.

Figura 3: Questões com situações de cotidiano

PARA LER E ESCREVER MELHOR

9 COLE A LISTA COM O NOME DOS COLEGAS DA CLASSE.

ANA JULIA
ANA TEREZA
ANNA BEATRIZ
BENTO
ENZO
ISABEL
ISABELLA
JOÃO PEDRO
JOÃO VICTOR
JÚLIA
KAUÁ
LOHAN
LUAN
LUCAS
LUIZ H.
LUKA
M ATHEUS
PHILIPPE
VITOR
LUAN

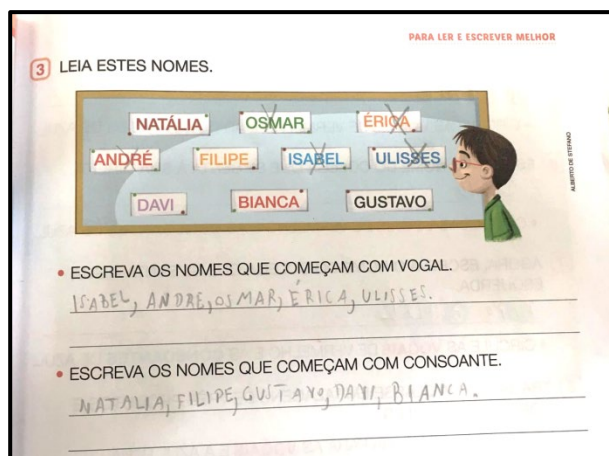
• ESCREVA O NÚMERO DE NOMES COMEÇADOS POR:

VOGAL. CONSOANTE.

27

Fonte: SANCHEZ, 2017.

Figura 4: Questões envolvendo situações internas a Língua Portuguesa



Fonte: SANCHEZ, 2017.

Em relação ao segundo critério de classificação, este verificou as situações do cotidiano, conexões internas a Língua Portuguesa e também as ligações entre a Língua Portuguesa e outras áreas do conhecimento. Contabilizamos apenas nove questões (25% do total) que envolvem situações do cotidiano do aluno como por exemplo a escrita da listagem do nome dos colegas de sala observado na figura 3.


Na figura 4 temos um exemplo de questão com conexões internas na língua portuguesa, pois além do aluno desenvolver a habilidade de interpretação e leitura ele precisa aplicar o conhecimento prévio de reconhecimento de vogais e consoantes. O total de questões com esse critério de classificação é vinte e sete questões representando 75% das atividades.

No que tange as conexões da Língua Portuguesa com outras ciências, o livro analisado deixa a desejar, pois apenas não contém nenhuma atividade.

O terceiro e último critério buscou explorar o tipo de textos utilizado nas questões do livro didático, sendo classificados em ficcionais e não ficcionais. A primeira forma de classificação que contabiliza as questões com textos ficcionais contém nove atividades desse tipo, contabilizando 25% do total. Enquanto que os textos não ficcionais contabilizam vinte e sete questões, somando 75% do restante.

Figura 5: Questão com Texto Ficcional.

3 AGORA, OBSERVE NOVAMENTE O SEXTO QUADRINHO.



- O QUE SIGNIFICA A LÂMPADA DENTRO DO BALÃO DE PENSAMENTO?

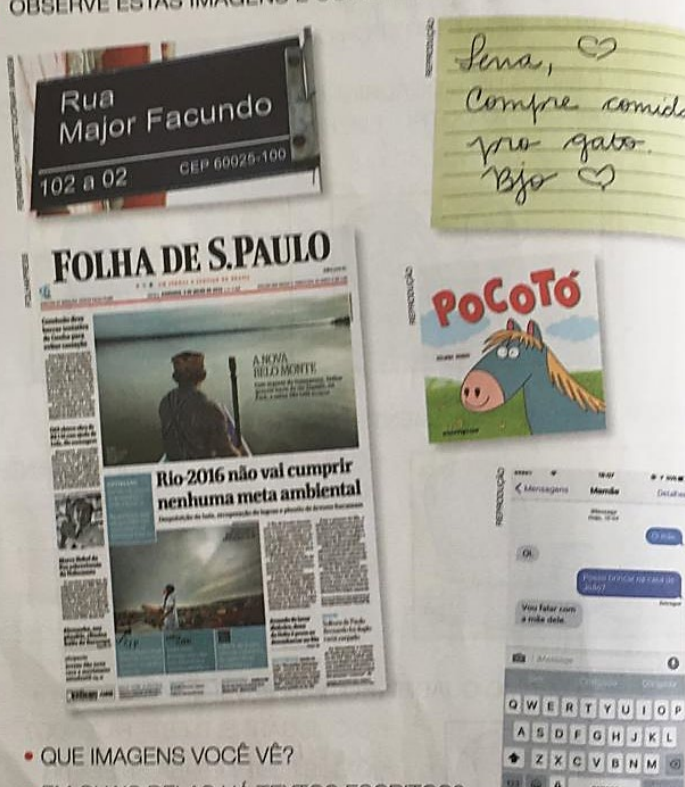
UMA IDEIA

Fonte: SANCHEZ, 2017.

Figura 6: Questões com Texto Não Ficcionalis.

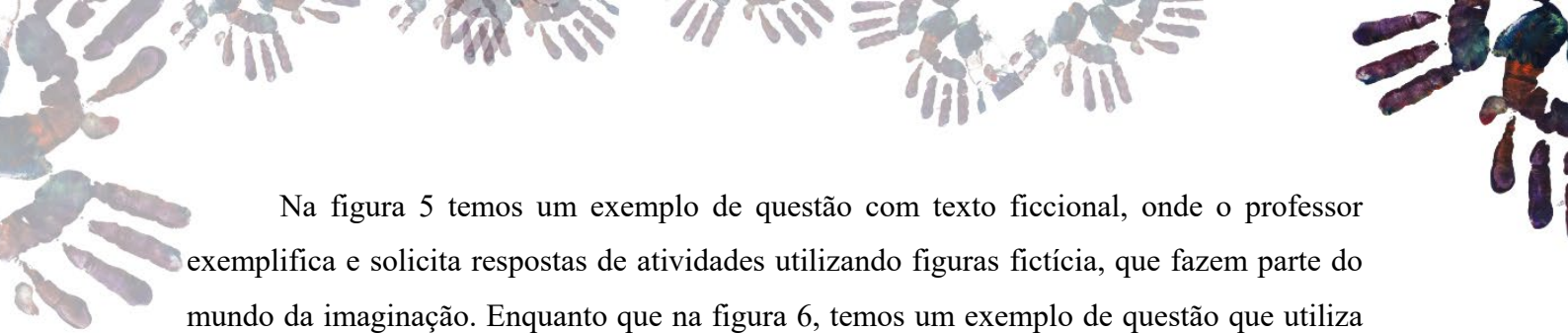
LETRAS E PALAVRAS

1 OBSERVE ESTAS IMAGENS E CONVERSE COM OS COLEGAS.



- QUE IMAGENS VOCÊ VÊ?
- EM QUAIS DELAS HÁ TEXTOS ESCRITOS?
- A ESCRITA É IMPORTANTE? EM QUE SITUAÇÕES?
- QUAL É A UTILIDADE DA ESCRITA EM CADA UMA DAS SITUAÇÕES APRESENTADAS NESTA PÁGINA?
- EM QUE OUTRAS SITUAÇÕES A ESCRITA PODE AJUDAR VOCÊ?

Fonte: SANCHEZ, 2017.



Na figura 5 temos um exemplo de questão com texto ficcional, onde o professor exemplifica e solicita respostas de atividades utilizando figuras fictícia, que fazem parte do mundo da imaginação. Enquanto que na figura 6, temos um exemplo de questão que utiliza texto não ficcional, onde as informações utilizadas fazem parte da realidade/cotidiano do aluno.

CONCLUSÃO

No referido artigo, desenvolveu-se uma análise em um livro didático selecionado, utilizando a Teoria dos Registros de Representação Semiótica de Durval (2003), tendo como foco investigativo o modo como são propostas as atividades relacionadas à leitura.

De acordo, com o modelo de pesquisa utilizado por Maggio e Soares (2009), tendo como base os critérios de análise já mencionados, a análise do livro didático permitiu a constatação que o autor se preocupa com o equilíbrio criterioso na divisão das questões de “problemas fechados” e “problemas abertos”, possibilitando ao aluno a buscar a vivência das duas situações.

Além disso, o autor busca envolver o aluno com questões sobre conexões internas a própria língua portuguesa, porém, deixa uma lacuna nas situações de conexão entre a língua portuguesa com outras áreas do conhecimento, destinando 0% das 36 atividades para esse critério.

Além do mais, o livro enfatiza a utilização de textos não ficcionais nas questões, para que desta maneira o aluno possa aprender a associar as vivências do cotidiano com questões que envolvam o conteúdo acadêmico.

Assim, considerando que a maioria dos professores tem como base, principalmente, os livros didáticos para planejar e conduzir suas aulas, observamos que o livro analisado ajudará nas dificuldades em trabalhar com situações objetivas e subjetivas, contudo o professor precisa estar atento para as questões relacionadas com outras ciências, uma vez que estas não foram explorados pelo autor na primeira unidade, tendo em vista, que o livro irá refletir no ensino da língua portuguesa na sala de aula.



BIBLIOGRAFIA

BARROS, Aidil Jesus da Silveira & LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 3º Ed. Editora: Makron. 2007.

BRASIL, República Federativa. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). **Leiº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996**.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Básico**. Projetos Políticos Pedagógicos/ Cap: II (Pág. 38). 2011.

_____. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. Editora: Undime. Brasília. 2018.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DUVAL, Raymond. **Registre de représentation sémiotique et fonctionnement cognitif la pensée**. Annales de Didactique es de Sciences Cognitives. Strasbourg: IREM – ULP. 1993.

_____, Raymond. **Registros de Representação Semiótica e Funcionamento Cognitivo da Compreensão em Matemática**. IN: Machado, Silvia Dias Alcântara (org.). Aprendizagem em Matemática: registros de representação semiótica. São Paulo: Papirus, p. 11-33, 2003.

_____, Raymond. **Semiósis e pensamento humano: registro semiótico e aprendizagens intelectuais**. Trad. Lenio Fernandes Levy e Marisa Rosane Abreu da Silveira. São Paulo: Livraria da Física. 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2. ed. SP: Atlas, 2007.

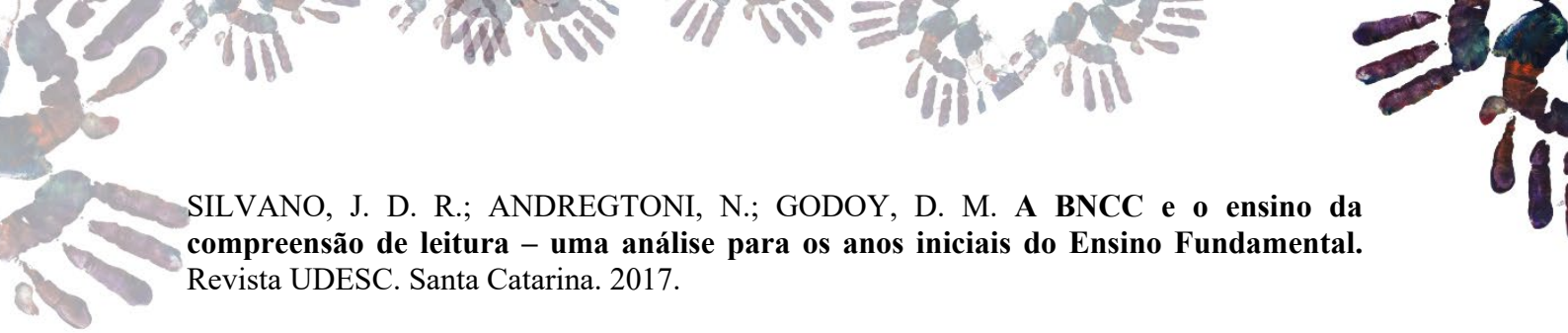
MAGGIO, Pedroso Deise & SOARES, Maria Arlita da Silveira. **Registros de Representação Semiótica e Função Afim: Análise de Livros Didáticos de Matemática do Ensino Médio**. In: Encontro Gaúcho De Educação Matemática, 10. (X EGEM). Ijuí – RS. 2009.

MANSANI, M. **A BNCC e a alfabetização em sala de aula**. Revista Nova Escola. 2018. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/9450/blog-alfabetizacao-bncc-base-nacional-sala-de-aula>>. Acesso em: 17 de agosto de 2019.

ORLANDI, E. P. **Interpretação**. Petrópolis: Vozes, 1996.

PATERLINI, Roberto R. **Aplicação da Metodologia Resolução de Problemas Abertos no Ensino Superior**. UFSCAR. São Paulo. 2010.

RAMOS, Márcio Roberto Vieira. **O uso de tecnologias em sala de aula**. Revista Eletrônica: Lenpes-Pibid de Ciências Sociais. UEL. Londrina. 2012.



SILVANO, J. D. R.; ANDREGTONI, N.; GODOY, D. M. **A BNCC e o ensino da compreensão de leitura – uma análise para os anos iniciais do Ensino Fundamental.** Revista UDESC. Santa Catarina. 2017.

VESENTINI, José William. **A questão do livro didático no ensino da Geografia Novos caminhos da Geografia in Caminhos da Geografia.** Ana Fani Alessandri Carlos(organizadora). 5.ed.,1ªreimpressão- São Paulo: Contexto, 2007.

VIANA, F. L.; RIBEIRO, I.; SANTOS, S. C.; CADIME, I. **Aprender a compreender. Da teoria à prática pedagógica.** Revista Exedra. Portugal. 2012.

ZILBERMAN, R. **A leitura e o ensino de literatura.** 1ª edição. Curitiba: Ibplex, 2010.



CAPÍTULO 28

UMA PERSPECTIVA CURRICULAR MULTICULTURAL DE FORMAÇÃO PARA A CIDADANIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Angélica Rangel do Nascimento Cunha, Doutoranda em ensino de Ciências, IFRJ
Vanessa Jeovanio Maioni, Mestre em ensino de Ciências, IFRJ
Érica Barbosa, Mestre em ensino de Ciências, IFRJ

RESUMO

Este trabalho discute temas de relevância para a construção de um currículo mais adequado a realidade socioeconômica brasileira, que tem como foco o multiculturalismo e por onde perpassa o hibridismo cultural que apresenta várias facetas de currículo que podem ser adaptadas as realidades regionais e locais do nosso imenso país, cujo tema multiculturalismo foi escolhido por sua relevância social como tema transversal de importância para a formação de um currículo voltado para a cidadania. O trabalho é feito com base em uma metodologia qualitativa que contou com observação participante para a confecção do artigo na disciplina currículo do curso de licenciatura em ciências biológicas EAD. Em vista da multiplicidade de visões sobre o que é currículo, dialogamos com alguns autores que podem nos dar alguma referência sobre o que e como pode ser construído um currículo multicultural.

PALAVRAS-CHAVE: Currículo; Cidadania; Ciências.

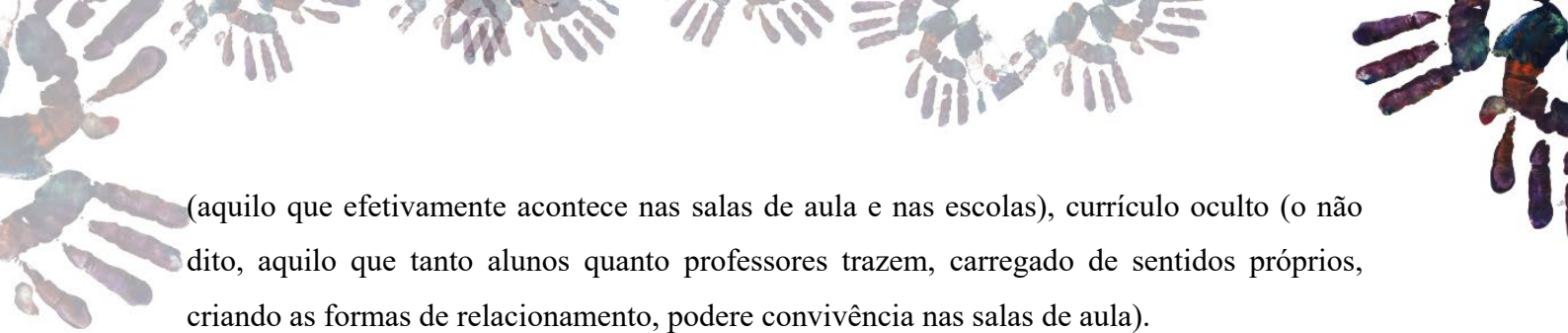
ABSTRACT

This work discusses relevant themes for the construction of a curriculum more appropriate to the Brazilian socio-economic reality, which focuses on multiculturalism and where cultural hybridism runs through, which presents various facets of the curriculum that can be adapted to the regional and local realities of our immense country, whose multiculturalism theme was chosen for its social relevance as a transversal theme of importance for the formation of a curriculum focused on citizenship. The work is done based on a qualitative methodology that relied on participant observation for the preparation of the article in the curriculum discipline of the undergraduate course in biological sciences EAD. In view of the multiplicity of views on what is curriculum, we dialogue with some authors who can give us some reference on what and how a multicultural curriculum can be built.

KEYWORDS: Curriculum; Citizenship; Sciences.

INTRODUÇÃO

O currículo segundo o parecer CNE/CBE nº04/98, Atualmente este conceito envolve outros três, quais sejam: currículo formal (plano e proposta pedagógicas), currículo em ação



(aquilo que efetivamente acontece nas salas de aula e nas escolas), currículo oculto (o não dito, aquilo que tanto alunos quanto professores trazem, carregado de sentidos próprios, criando as formas de relacionamento, podere convivência nas salas de aula).

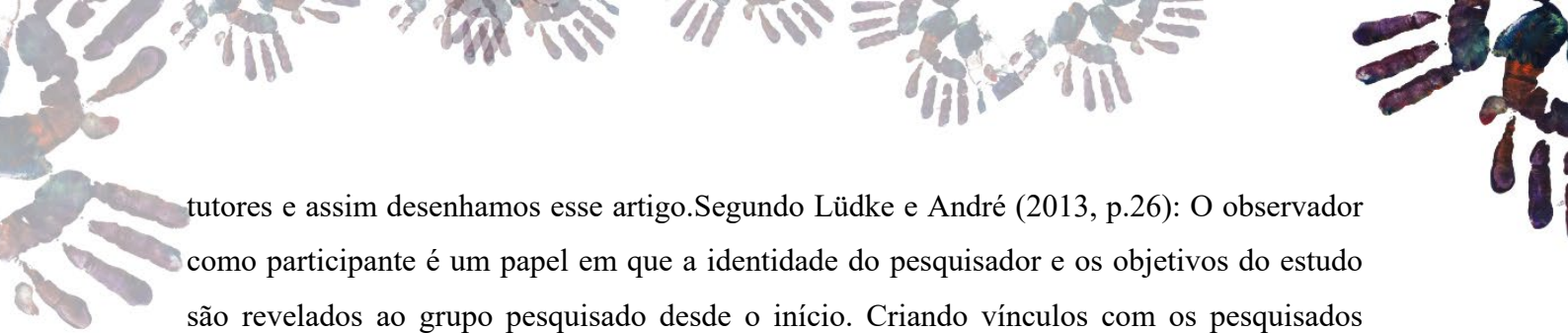
O docente recebe um *currículo pronto* cheio de propostas para o ensino-aprendizagem e percebe que ele não se *encaixam* sua realidade local, esse é o currículo concebido, para dar uma uniformidade de conteúdos que precisam ser ministrados durante a Educação Básica. E o currículo vivido é aquele em que o professor analisa o que pode fazer, como intervenção pedagógica no currículo posto e leva por outro caminho, rumo ao aprendizado significativo para o aluno.

O campo do currículo tem desempenhado um grande papel na história da relação entre a escola e a comunidade. (...)Assim, para entendermos por que o conhecimento pertencente a apenas determinados grupos tem sido representado em primeiro plano nas escolas, precisamos conhecer os interesses sociais que frequentemente guiaram a seleção do currículo e sua organização.(...) os interesses sociais e econômicos que serviram como o fundamento sobre o qual a maior parte dos elaboradores de currículos agia não eram neutros;(...)Eles incorporavam compromissos para com determinadas estruturas econômicas e políticas educacionais, as quais postas em prática, contribuíam para a desigualdade.(APPLE,pp.102-103,2012)

A concepção curricular feita por e para os grupos hegemônicos da sociedade, não é compatível com a maioria da população escolarizada, devido aos regionalismos e diversidade de culturas dentro do ambiente escolar e isso, contribui para a desigualdade de todas as formas, pois onde seria o local, em que o aluno teria as condições necessárias, para mudar a sua tristerealidade social de pobreza e ascender uma melhoria em sua categoria social; é este o local que o excluí, em função das políticas públicas empreendidas para o currículo que deveria libertá-lo. O currículo oculto é outra forma de compreensão da amplitude que torna o currículo, um campo de estudo rico e polissêmico.

Conforme Jackson (1968) apud Apple (2006) chamou de maneira muito feliz de “currículo oculto”, isto é, as normas e os valores que são implicitamente, mas eficazmente, ensinados nas escolas e sobre os quais o professor em geral não fala nas declarações de metas e objetivos.

Em função desse currículo oculto é que desenhamos uma pesquisa cujo público – alvo são os alunos do curso de graduação, licenciatura em ciências biológicas EAD, utilizamos a observação participante e registramos as falas dos alunos durante as tutorias da disciplina pedagógica currículo, todas as perguntas feitas por eles e as considerações dos



tutores e assim desenhamos esse artigo. Segundo Lüdke e André (2013, p.26): O observador como participante é um papel em que a identidade do pesquisador e os objetivos do estudo são revelados ao grupo pesquisado desde o início. Criando vínculos com os pesquisados podemos colher muitas informações sobre o que pensam sobre currículo, o que sabem e o que é um currículo multicultural, assim desenhamos nossa pesquisa juntamente com os alunos, em todas as seções estão as considerações no corpo do texto e um teste sobre o currículo imagético foi aplicado ao final dessa pesquisa que contou com seis encontros presenciais.

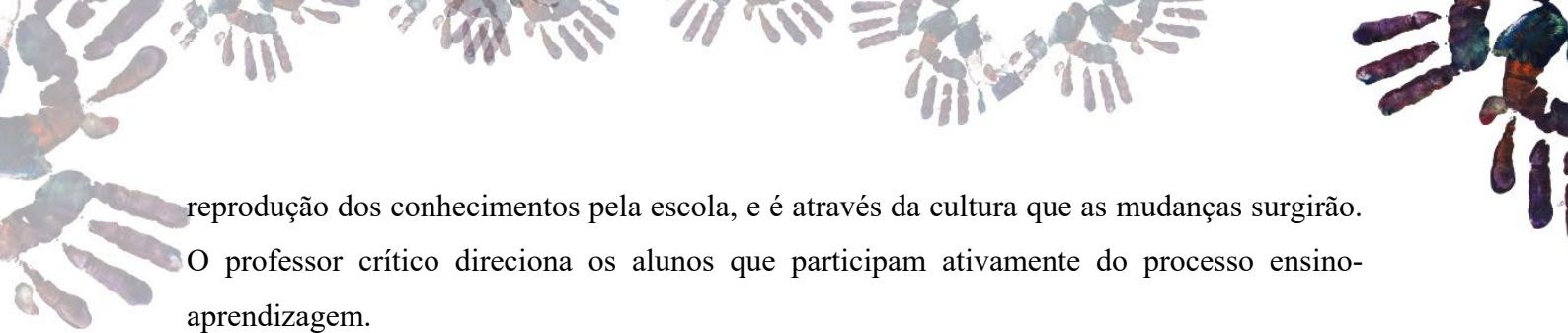
O CURRÍCULO E SUAS CONCEPÇÕES

As concepções de currículo acompanham as mudanças socioeconômicas e políticas do país, a visão tradicional de currículo possui uma relação com a ideia da organização fabril, baseada nas teorias econômicas de Henry Ford e Frederick W. Taylor³⁷, o chamado Taylorismo previa: a disciplina, o controle, seleção, treinamento, padronização e outros; o Fordismo, diminuição do tempo de duração da produção, economizar e principalmente a produtividade.

Esses conceitos foram introduzidos na vida escolar e como sabemos as consequências não foram boas. Os professores são o centro do processo educativo, o aluno é um mero receptor de conhecimentos, valorização dos conteúdos descontextualizados da realidade do aluno e a partição dos conhecimentos (divisão em disciplinas). A avaliação através do mecanismo de provas escritas sobre os conhecimentos aprendidos é muito valorizada. O currículo é visto como a especificação precisa de objetivos, procedimentos e métodos, visando à obtenção de resultados que possam ser rigorosamente mensurados. (Silva, 2005)

A visão crítica surge na década de 1960 em meio as mudanças socioculturais e a “revolução jovem”, período em que a contestação do modo de vida tradicional e movimentos por uma maior liberdade, questionaram as desigualdades econômicas e sociais e a

³⁷ Ver em: PINTO, G. A. A organização do trabalho no século 20: taylorismo, fordismo e toyotismo. 2ª edição. São Paulo: Expressão Popular, 2010.



reprodução dos conhecimentos pela escola, e é através da cultura que as mudanças surgirão. O professor crítico direciona os alunos que participam ativamente do processo ensino-aprendizagem.

As teorias pós-críticas surgem no fim do século XX e início do XXI, e incluem novos conceitos como críticas aos conceitos dominantes de raça, etnia, gênero, sexualidade, multiculturalismo, acessibilidade entre outros. Não apenas para os ditos “aceitáveis” e sim, para todos aqueles que como cidadãos tem o direito a educação e o acesso ao conhecimento acumulado pela humanidade.

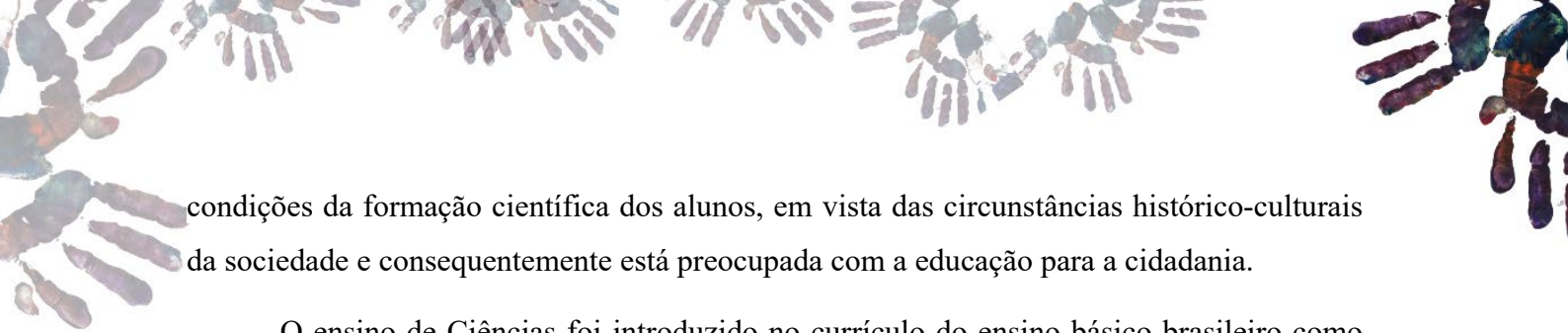
(...) enfatizamos que o pré-requisito para a inclusão educacional de alunos com necessidades especiais é a constituição de espaços escolares acessíveis a todos que lhes permitam circular livremente e participar, junto com os demais, de todas as atividades, acadêmicas ou não. (FERNANDES e GLAT, 2007)

Como falamos anteriormente, as teorias pós-críticas englobam várias áreas sociais que antes não possuíam voz no currículo e então, além do aluno ser o centro do processo educativo, o currículo deve ser pensado em suas necessidades locais, é claro que as mudanças não ocorreram de forma abrupta e as rupturas não são totais, as assim chamadas antiquadas práticas curriculares ainda coexistem em vários lugares do Brasil e do mundo.

É possível um currículo multicultural em ensino das ciências que vise uma formação para cidadania?

Na aprendizagem através da contextualização é possível que seja feita a valorização do que o aluno traz do seu cotidiano. O jovem está inserido em uma sociedade meritocracia, desigual e pouco acolhedora, e por essa razão, a escola não deveria permanecer alheia. Entende-se, portanto, que a escola apresenta uma dupla função: a de tratar de assuntos curriculares e a de suprir necessidades imediatas da população mais jovem, estimulando-os à serem seres críticos e à compreensão de suas responsabilidades como cidadãos conscientes. É fundamental que o educando aprenda a desenvolver competências para solucionar problemas relacionados ao mundo social, bem como participar ativamente de todos os processos que regem a sociedade.

A organização do ensino de Ciências tem sofrido nos últimos anos inúmeras propostas de transformação, as mudanças apresentadas têm o objetivo de melhorar as



condições da formação científica dos alunos, em vista das circunstâncias histórico-culturais da sociedade e conseqüentemente está preocupada com a educação para a cidadania.

O ensino de Ciências foi introduzido no currículo do ensino básico brasileiro como condição para a formação do cidadão e para atender às necessidades do desenvolvimento tecnológico do país (MELO, 2000). Esse ensino constitui-se como um grande desafio na prática cotidiana escolar e, de acordo com Fourez (2003), atravessa uma crise, decorrente principalmente da forma como as disciplinas são apresentadas aos alunos, sem correlação entre si ou com a realidade ao redor. (SOARES et al, 2014)

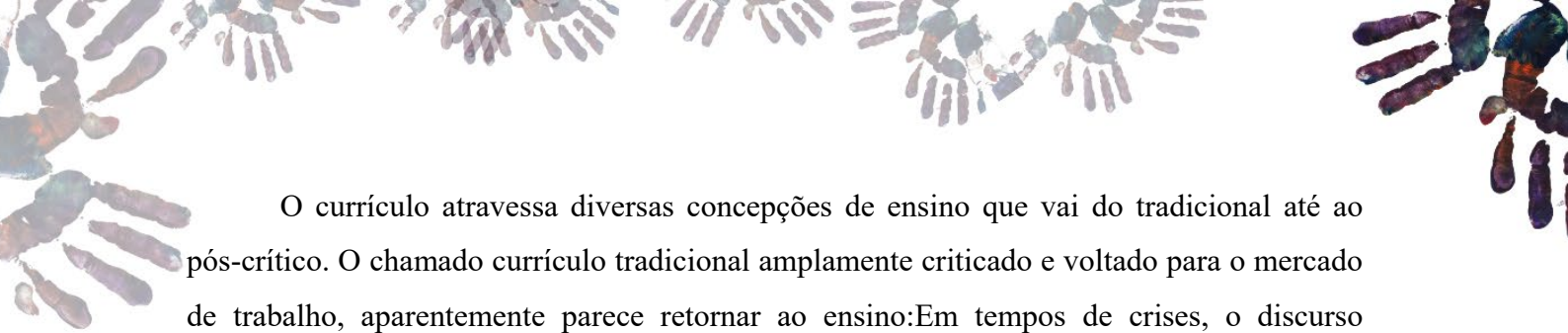
E com a ludicidade no ensino de Ciências que podemos atingir um parâmetro de educação mais cidadão é que desperte o interesse e a vontade de aprender. Encontramos nos Parâmetros Curriculares Nacionais, algumas considerações sobre o ensino de Ciências:

Esse modelo tem merecido críticas que apontam a necessidade de reorientar as investigações para além das pré-concepções dos alunos. Não leva em conta que a construção de conhecimento científico tem exigências relativas a valores humanos, à construção de uma visão de Ciência e suas relações com a Tecnologia e a Sociedade e ao papel dos métodos das diferentes ciências. (MEC, p.23, 2015)

A preocupação central com o ensino de ciências está além, da simples disposição de uma ciência voltada para a cidadania, a multiculturalidade também perpassa esse ensino, suas concepções e colaborações que podem trazer para um ensino mais humanizado e com características que englobem as várias culturas dos aprendizes e considerando quais concepções de ciências, eles trazem para a sala de aula, essa é uma questão que o docente preciso considerar.

QUE ELEMENTOS O CURRÍCULO MULTICULTURAL DEVE CONTEMPLAR?

O currículo a princípio pode sugerir a ordenação disciplinar e categorização formatada pelo governo federal, como forma de uniformizar o ensino; facilitando aos sistemas de ensino de todo o país uma suposta igualdade no que se deve ensinar nas escolas. Analisando criticamente e aprofundando as discussões, a palavra currículo pode ser compreendida de várias formas; para além da simples tabulação pré-estabelecida de conteúdos propostos para o ensino das diversas disciplinas.



O currículo atravessa diversas concepções de ensino que vai do tradicional até ao pós-crítico. O chamado currículo tradicional amplamente criticado e voltado para o mercado de trabalho, aparentemente parece retornar ao ensino: Em tempos de crises, o discurso principal é promover qualificação para o mercado de trabalho (TARDIF, 2008).

As noções sobre que elementos devem conter em um currículo na atualidade podem ser apresentadas, sobre alguns pontos de vista; primeiro, precisamos considerar todos os aspectos: sociais, políticos, culturais e econômicos que influenciam o currículo e a realidade do aluno e da escola (onde se localiza); e sobre essa premissa, o chamado currículo oculto, que implica no aprendizado de regras e comportamentos escolares que não estão descritos nos currículos.

Um currículo misto³⁸, ou seja, aquele que possa conjugar a multiculturalidade do meio em que esse currículo vai se inserir, pode ser um indicativo de mudanças significativas. Corroborando nossas discussões, propomos citar autores que nos deram o suporte teórico para tal debate.

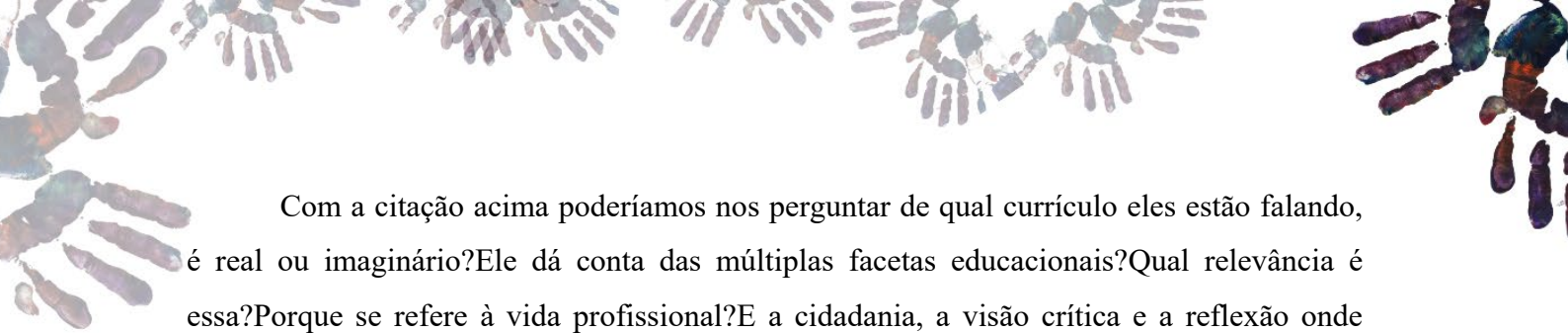
Cumpramos ressaltar que, por diálogo, não estamos entendendo algo que aspira à síntese, mas um movimento no sentido de explicitar de que forma, em sua diferença, elas se entrelaçam e nos permitem entender as políticas curriculares como criação e circulação de sentidos nos contextos de produção curricular. (LOPES, MACEDO e TURA, 2011)

O currículo passa por políticas em sua produção e que foge ao controle docente, precisa produzir sentido para que possa ser ensinado na escola. Um currículo sem sentido para o aluno é pouco interessante e proveitoso para o trabalho do professor e isso ainda é um desafio no meio educacional.

Encontramos outra resposta para o que deve existir em um currículo, no documento currículo mínimo, na parte pertinente a introdução, Ciências e Biologia:

Entende-se como mínimo um conjunto seletivo de conhecimentos considerados essenciais. São conteúdos que os alunos não podem deixar de aprender nesses segmentos do ensino formal, por sua relevância para a compreensão das questões científicas, tecnológicas e humanas que permeiam a vida familiar, social e profissional de todos. (MEC, 2015)

³⁸Currículo misto, um currículo que possa compor uma infinidade de diferenças e que seja compatível com os alunos.



Com a citação acima poderíamos nos perguntar de qual currículo eles estão falando, é real ou imaginário? Ele dá conta das múltiplas facetas educacionais? Qual relevância é essa? Porque se refere à vida profissional? E a cidadania, a visão crítica e a reflexão onde ficam?

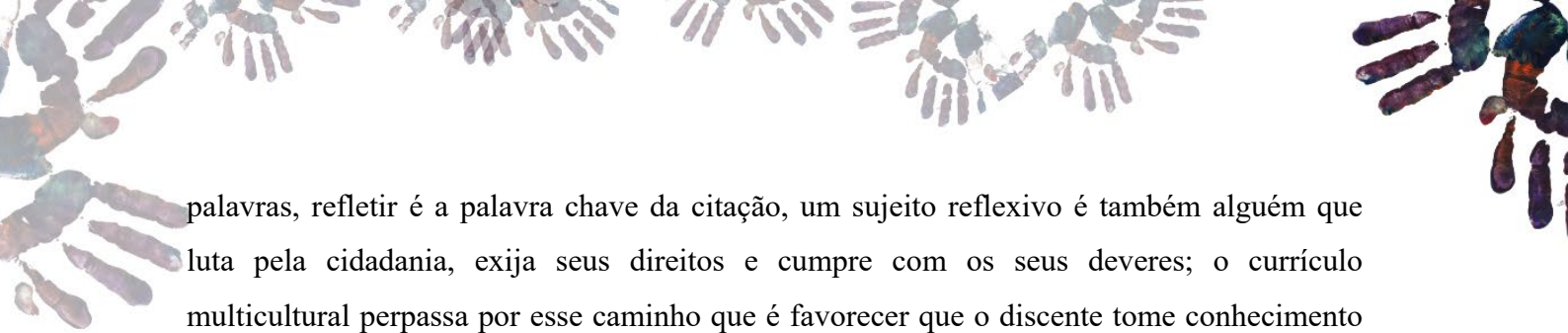
Um currículo precisa apontar um norte para direcionar o ensino, não é eliminando conteúdos disciplinares, mais dando a flexibilidade para o docente interferir em sua realidade; avaliando e reavaliando o currículo juntamente com a sua prática profissional, considerando a bagagem cultural que os alunos trazem de seus lares, suas experiências e expectativas sobre o que é o ensino. Na lei de Diretrizes e Bases da Educação nos dá um panorama sobre cidadania para com o educando, no artigo 22: 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.

Em acordo com a Lei, o currículo teria que assegurar uma formação para o exercício da cidadania. Mas, que cidadania ela se refere? Após fazer essa imposição, diz que a educação precisa instrumentalizar para a progressão no trabalho e em estudos posteriores. O que ocorre é que não há estrutura possível para um currículo multicultural e crítico para o ensino de Ciências, nesta perspectiva governamental.

O que é ser cidadão no mundo contemporâneo é uma pergunta que carrega bastante complexidade, em uma infinidade de respostas possíveis, e cabe a educação e consequentemente ao currículo carregar o fardo pesado de toda uma sociedade que vive sob a luz do mundo do espetáculo das mídias. A Educação Básica em sua totalidade tem uma missão, oferecer os meios para os alunos se tornarem cidadãos críticos e capazes de tomar atitudes e fazer escolhas conscientes. E não de forma superficial, como nos é mostrada em um documento oficial.

Segundo Freire (1996) Uma Educação para o desenvolvimento e para a democracia (...) haveria de ser a que oferecesse ao educando instrumentos com que resistisse aos poderes do “ desenraizamento ” de que a civilização industrial está amplamente armada (...) Educação que o colocasse em diálogo com o outro.

Paulo Freire oferece uma explicação bastante interessante, para os campos da cidadania e do Currículo multicultural, um não está livre do outro com toda a clareza de suas



palavras, refletir é a palavra chave da citação, um sujeito reflexivo é também alguém que luta pela cidadania, exija seus direitos e cumpre com os seus deveres; o currículo multicultural perpassa por esse caminho que é favorecer que o discente tome conhecimento de seu poder de refletir e com isso, respeite e conviva com as diferentes identidades culturais entendidas, como também merecedoras de todos os direitos e ciente de seus deveres como cidadão.

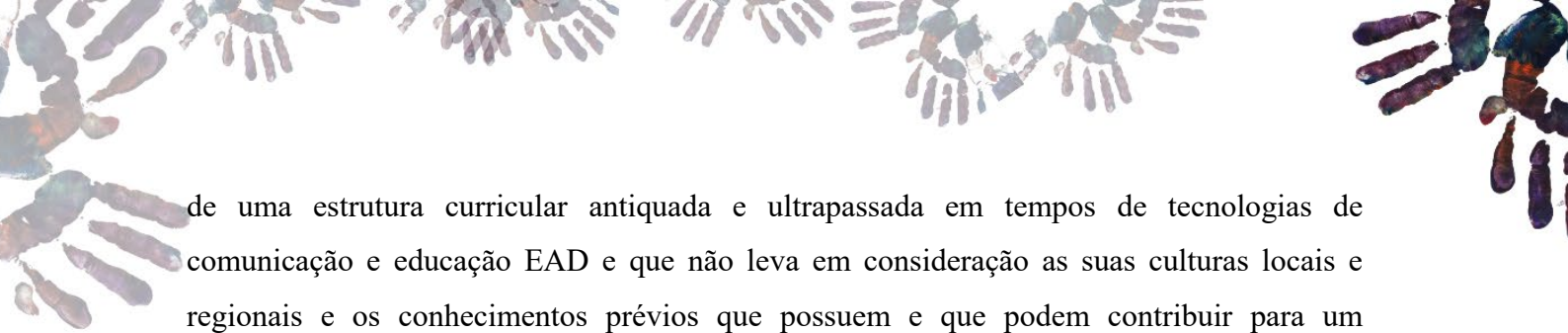
Quais os obstáculos para que este currículo multicultural seja alcançado?

Um currículo pressupõe vários obstáculos, a sociedade e os conhecimentos disponíveis são plurais, juntamente com o ser humano que é um ser em constante desenvolvimento e transformação, nos indica as dificuldades e empecilhos para formalizar e discutir sobre como um currículo pode ser.

O currículo implica em processos relativos ao conhecimento escolar e atuam em diversas áreas: nos valores, sejam morais e éticos; aos conhecimentos produzidos pela humanidade e considerados importantes pela sociedade; e aos procedimentos pedagógicos curriculares, tais como: o que se ensina, para quem se ensina e para que se ensine. Por sua vez, Apple examina como os significados subjacentes são transmitidos nas escolas e a maneira pela qual alguns valores ocorrem em determinados contextos políticos e econômicos e se tornam os valores dominantes. Por definição de quem? (APPLE, p.54, 2006)

Para entender o multiculturalismo e o emprego eficaz de um currículo multifacetado, precisamos recorrer ao que seria em primeiro lugar o multiculturalismo, já descrevemos um conjunto de referências sobre o que é um currículo, agora como seria um currículo multicultural. Que influências podem exercer sobre a sua confecção? Como colocá-lo em prática na escola? É possível dentro de uma perspectiva neoliberal, meritocracia e voltada para o mercado de trabalho? O multiculturalismo é um movimento teórico e político que busca respostas para os desafios da pluralidade cultural nos campos do saber, incluindo não só a educação. (LOPES e MACEDO, p.175, 2011)

A educação é o principal foco de nosso trabalho e o contexto escolar em que pesem todas as formas de discriminação com que nossos alunos, enfrentam diariamente em função



de uma estrutura curricular antiquada e ultrapassada em tempos de tecnologias de comunicação e educação EAD e que não leva em consideração as suas culturas locais e regionais e os conhecimentos prévios que possuem e que podem contribuir para um currículo rico, plural e justo.

UM BREVE HISTÓRICO DO SURGIMENTO DO MULTICULTURALISMO E A CONSEQUENTE APROPRIAÇÃO PELOS PCN.

A suposta neutralidade da ciência perante os conflitos sociais e questões de ordem humanitária foi desmentido na ocasião das duas guerras mundiais, onde o genocídio, a xenofobia da suposta supremacia da “raça ariana” como dizia o próprio Adolph Hitler³⁹ foi justificada pela Ciência, com o movimento eugenista em que várias experiências científicas foram usadas em judeus presos por nazistas, resultando em mortes em massa. A Ciência tornou legítima a dominação e justificou as mortes de homens, mulheres e crianças neste período. E por isso:

O multiculturalismo surge em meio a essas críticas a uma verdade única, a uma pretensa neutralidade da ciência. Busca respostas plurais para incorporar a diversidade cultural e o desafio e o desafio a preconceitos, nos diversos campos da vida social, incluindo a educação. (LOPES e MACEDO, p.178, 2011)

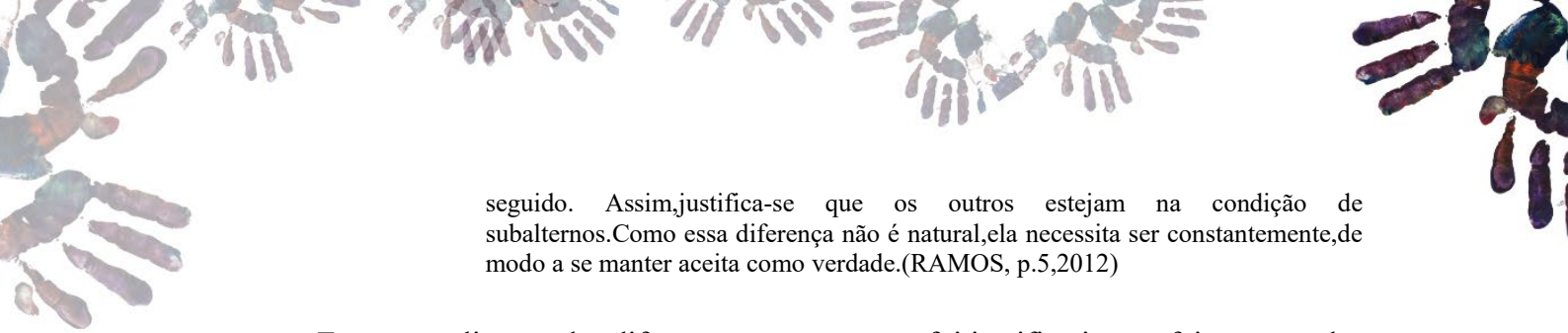
Nos parâmetros curriculares nacionais foi incluído como tema transversal, pluralidade cultural; porque a necessidade de contextualização da realidade brasileira, com as características culturais de diversos povos que influenciam o nosso cotidiano, social e escolar é de extrema necessidade. Segundo os PCN, 1997:

A criança na escola convive com a diversidade e poderá aprender com ela. Singularidades presentes nas características de cultura, de etnias, de regiões, de famílias, são de fato percebidas com mais clareza quando colocadas junto a outras. A percepção de cada um, individualmente, elabora-se com maior precisão graças ao Outro, que se coloca como limite e possibilidade.

A diversidade cultural nas escolas não é uma novidade, já existem essas vozes que clamam por sair do anonimato, essa diversidade foi ignorada por anos e negada o direito de uma educação mais justa e equitativa para os alunos que não se encaixavam, nesse currículo escolar:

Considera-se que, por diferentes motivos, uns seres humanos são melhores que outros, mais inteligentes, completos e perfeitos etc. Estes são o modelo a ser

³⁹ Para compreender melhor o ocorrido nas duas Guerras Mundiais e sobre o Eugenismo, ver: Hobsbawm, Eric. Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991. 2ª edição. São Paulo: Companhia das letras, 1995.



seguido. Assim,justifica-se que os outros estejam na condição de subalternos.Como essa diferença não é natural,ela necessita ser constantemente,de modo a se manter aceita como verdade.(RAMOS, p.5,2012)

Essa naturalização das diferenças entre pessoas foi justificativa perfeita para todas as atrocidades cometidas, durante as guerras mundiais e também para manter os países subdesenvolvidos como fornecedores de matérias- primas e mão de obra barata.

Em síntese, o “ outro” é colocado na condição de subalterno. O “ mesmo” é o que está em situação está em situação de se autodivulgar como modelo por ter uma cultura superior.Na nossa história,o “ mesmo” é o mesmo é o homem-branco-europeu-católico. Esse é o modelo. (RAMOS, p.5,2012)

É com esse pensamento que várias atrocidades foram cometidas, vidas se perderam famílias foram destruídas e seus sonhos também, esse discurso ainda permanece em nossa sociedade e ressurgem movimentos contra o ser diferente e os movimentos de resistência também se fortalecem.E um currículo multicultural pode ajudar muito neste caminho longo de uma mudança social e educativa.

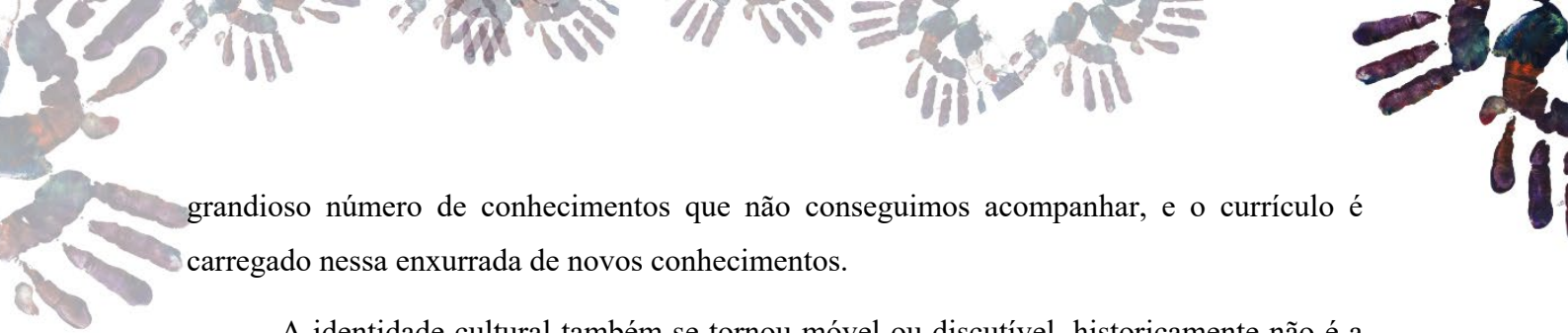
IDENTIDADE CULTURAL, HIBRIDISMO E MULTICULTURALISMO CONVERGÊNCIAS PARA UM CURRÍCULO PÓS-MODERNO.

As discussões sobre os conceitos que influenciam o currículo são diversas, multifacetadas e com diferentes visões. Os efeitos que ocasionam na formatação de sua construção podem ser identificados nas implicações que trazem,para dentro da sua proposta de ação escolar,algumas considerações sobre a identidade cultural e em qual ponto,o currículo é tocado e ou toca a sua construção:

Um outro aspecto desta questão da identidade está relacionado ao caráter da mudança na modernidade tardia⁴⁰; em particular, ao processo de mudança conhecido como “globalização”, e seu impacto sobre a identidade cultural. (...)as sociedades modernas são, portanto, pordefinição, sociedades de mudança constante, rápida e permanente. Esta é a principal distinção entre as sociedades “ tradicionais” e as “ modernas.”(HALL, p.3,2003)

O processo de Globalização é um processo de aceleração de todas as temáticas sociais, para além das mudanças quanto ao referencial identidade cultural;o currículo também sofreu com essas influencias de aceleração das informações e não apenas isso, um

⁴⁰ Modernidade tardia (aspecto da globalização) ver: Hall, Stuart A identidade cultural na pós-modernidade. 11ª edição. Rio de Janeiro:DP & A Editora,2006



grandioso número de conhecimentos que não conseguimos acompanhar, e o currículo é carregado nessa enxurrada de novos conhecimentos.

A identidade cultural também se tornou móvel ou discutível, historicamente não é a mesma do século XIX e não será a mesma no século XXI. E por isso, Hall (2003) nos dá um norte, nesta questão:

Para aqueles/as teóricos/as que acreditavam que as identidades culturais estão entrando em colapso, o argumento se desenvolve da seguinte forma. Um tipo diferente de mudança estrutural está transformando as sociedades modernas no final do século XX. Isso está fragmentando as paisagens culturais de classe, gênero, sexualidade, etnia, raça e nacionalidade, que, no passado, nos tinham fornecido sólidas localizações como indivíduos sociais. Estas transformações também estão mudando nossas identidades pessoais, abalando a ideia que temos de nós mesmos como seres integrados.

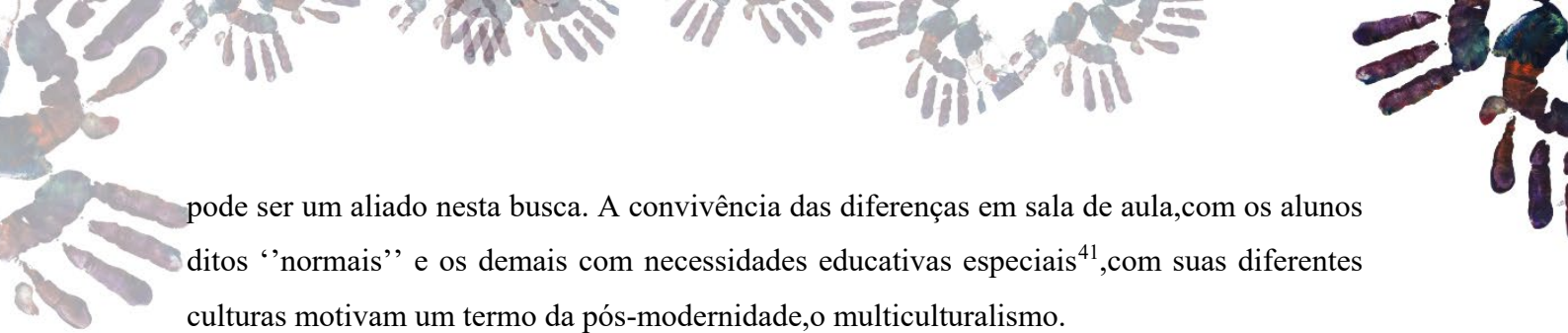
Hall nos coloca as conclusões a que chegaram alguns teóricos sobre as mudanças operadas nas modernas sociedades e o abalo das identidades culturais e nesse ínterim das identidades pessoais. O modelo de um ser humano como máquinabiológica, ligada à natureza, bem produzida e articulada, vem perdendo espaço para o homem pós-moderno, desligado da natureza e associado cada dia mais com as novas tecnologias da informação.

Essa pretensa Pós- modernidade faz que surjam várias contradições dentro de suas próprias teorias e métodos para compreender as novas sociedades que se constroem, e então precisamos cada vez mais de explicações para entender onde o currículo se encaixa e quais são as consequências para ele. Para isso, além da problemática da identidade cultural, um outro termo chama atenção, o hibridismo cultural:

O preço da hibridização, especialmente naquela forma inusitadamente rápida que é característica de nossa época, inclui a perda de tradições regionais e de raízes locais. Certamente não é por acidente que a atual era de globalização cultural, às vezes vista mais superficialmente como “americanização”, é também a era das reações nacionalistas ou étnicas- sérvia e croata, Tutsi e Hutu, Árabe, Basca e assim por diante. (BURKE, p.18, 2013)

A marca da pós-modernidade é sem dúvida a globalização de tudo, incluindo a cultura e as consequentes reações a esse processo, que vem a cabo, a particularização e a tentativa de preservar a cultura local, se é que há pureza em alguma cultura, o termo hibridismo nos sugere que a cultura não é e nunca foi pura.

Em tantas barreiras que tropeçam para a construção de uma prática curricular que se adeque a realidade escolar de cada lugar ou globalidade própria, o termo multiculturalismo



pode ser um aliado nesta busca. A convivência das diferenças em sala de aula, com os alunos ditos “normais” e os demais com necessidades educativas especiais⁴¹, com suas diferentes culturas motivam um termo da pós-modernidade, o multiculturalismo.

Segundo Hall (2003), multicultural tem um sentido qualificativo ao ser usado para designar, para qualificar as características e problemas oriundos da convivência de muitas culturas em uma mesma sociedade. (...) o multiculturalismo, estratégias e políticas adotadas para governar ou administrar problemas de diversidade e multiplicidade gerados pelas sociedades multiculturais.

A educação em sua amplitude de atuação em quaisquer espaços que sejam motivadas está imersa nas diferenças multiculturais que podem ser minimizadas com uma política curricular que atenda a essas demandas por um currículo mais humanizado e agregador, diferente do que tem sido feito até agora, marginalizando o que não se encaixa em um formato neoliberal ⁴²e economicista.

Para se compreender este termo polissêmico, que possui e carrega em si diferentes formas de entendê-lo, precisamos conhecer suas diferentes nomenclaturas, a saber, segundo Ramos(2012): multiculturalismo conservador, que possui uma visão conservadora e própria do eurocentrismo. ⁴³ Multiculturalismo liberal, respeito às opções individuais, no plano particular, e afirmação da vontade da maioria, no plano público. E o multiculturalismo crítico, não estabelece hierarquia entre culturas. A abordagem crítica percebe a diferença cultural não como marca de inferioridade de um grupo em relação ao outro, mas como elemento que tem servido para justificar a exclusão social de grupos historicamente marginalizados.”

A decisão de tomar para si um molde de multiculturalismo ficou claro que o último, na perspectiva crítica é o indicado para interferir e inferir em um currículo atual, que a escola ainda não conseguiu alcançar e que temos muito trabalho a fazer, para alcançar uma situação ideal que seja possível.

⁴¹Necessidades educativas especiais, ver em: FERNANDES, E.M; K.C. V & GLAT, R. Acessibilidade ao currículo: pré-requisito para o processo de ensino-aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais no ensino regular. In: Glat, R.(org): Educação Inclusiva: Cultura e Cotidiano escolar. Rio de Janeiro, 7 Letras, pg.53 a 64, 2007

⁴²Neoliberal, ver em: Hobsbawm, Eric. Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991. 2ª edição. São Paulo: Companhia das letras, 1995.

⁴³ Eurocentrismo – O continente Europeu como o centro do mundo e da cultura



Contextualização Histórica do conceito de Cultura

As ideias presentes no desenvolvimento das ciências naturais, como as teorias evolucionistas, difundidas por Charles Darwin, não ficaram apenas no campo das Ciências Naturais e chegaram as Ciências humanas como forma de explicar, como o homem se desenvolveu ao longo do tempo.

Segundo Laraia (1999), Os antropólogos estão totalmente convencidos de que as diferenças genéticas não são determinantes das diferenças culturais. (...)o mesmo ocorre com o determinismo geográfico, considera que as diferenças do ambiente físico condicionam a diversidade cultural.

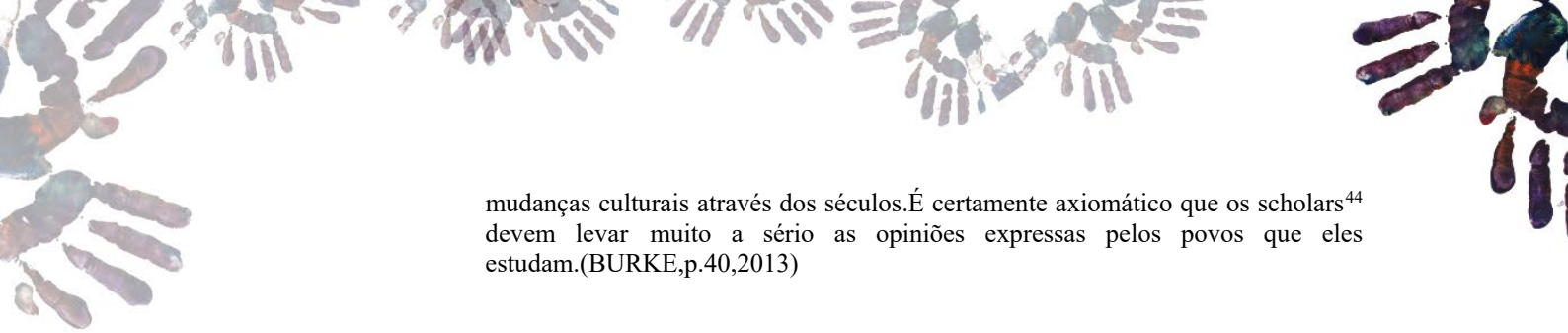
Na Antiguidade um meio de controle populacional na Grécia Antiga, era abandonar o recém-nascido em um lugar longe e fora da cidade, era um meio divulgado, em um tempo sem anticoncepcionais e preservativos e a mãe não sentia culpa por isso. Hoje, o mesmoacontece de mães abandonarem seus filhos no lixo ou em outro lugar, em suma; a maternidade é uma construção social é não algo inato, considerada hoje, como umcrime.

A Geografia também não pode justificar povos mais inteligentes que outros, ou mais ou menos dispostos para o trabalho. Como exemplo dos países do norte,temos os Estados Unidos e outro como, por exemplo, o Cazaquistãoque não é um país desenvolvido e se encontra na parte norte do mapa mundi, existe alguma semelhança entre ele os EUA?Sabemos que não.

O antropólogo Alfred Kroeber (1876-1960) em seu artigo “O Superorgânico” mostrou como a cultura atua sobre o homem, graças à cultura a humanidade se distanciou do mundo animal. E ainda,o homem passou a ser considerado acima de suas limitações orgânicas.(LARAIA,p.37,1999)

O homem tronou-se um ser produtor de cultura, não apenas de uma cultura e sim, de várias culturas, intensamente correlatas às trocas culturais que existem desde os tempos mais remotos. Essa ideia nos parece romântica, acreditar que o ser humano se distanciou dos animais, o que superou sim, foi suas dificuldades orgânicas com sua capacidade criativa; mas diante de tantas atrocidades cometidas pelo homem,ainda, um instinto quase animal de sobrevivência do mais forte, não parece ter desaparecido com o desenvolvimento cultural e do conhecimento, está mais latente neste século XXI quanto esteve em tantos outros.

A teoria da cultura não foi inventada ontem. Pelo contrário,ela se desenvolveu gradualmente a partir do modo como indivíduos e grupos têm refletido sobre as



mudanças culturais através dos séculos.É certamente axiomático que os scholars⁴⁴ devem levar muito a sério as opiniões expressas pelos povos que eles estudam.(BURKE,p.40,2013)

A cultura é flexível, com esse caráter de mobilidade, certamente os currículos foram sofrendo ao longo do tempo com as frequentes mudanças sociais, um exemplo disso, foi o período da Ditadura Militar que originou três disciplinas obrigatórias, a saber: Educação moral e Cívica; Organização Social e Política do Brasil e estudos dos problemas Brasileiros⁴⁵. Essas disciplinas acompanharam uma hierarquia de aprendizado, (antigos: 1ª grau, 2ª grau e 3º grau), hoje a nomenclatura adequada é Educação básica que compreende: a Educação infantil, os Ensinos Fundamental e Médio; Graduação e pós-graduação, com objetivos bem definidos: passar os conteúdos de interesse e demonstrar que o Regime era bom; por outro lado, descaracterizou outras como: a sociologia, a Filosofia, a Geografia e a História.

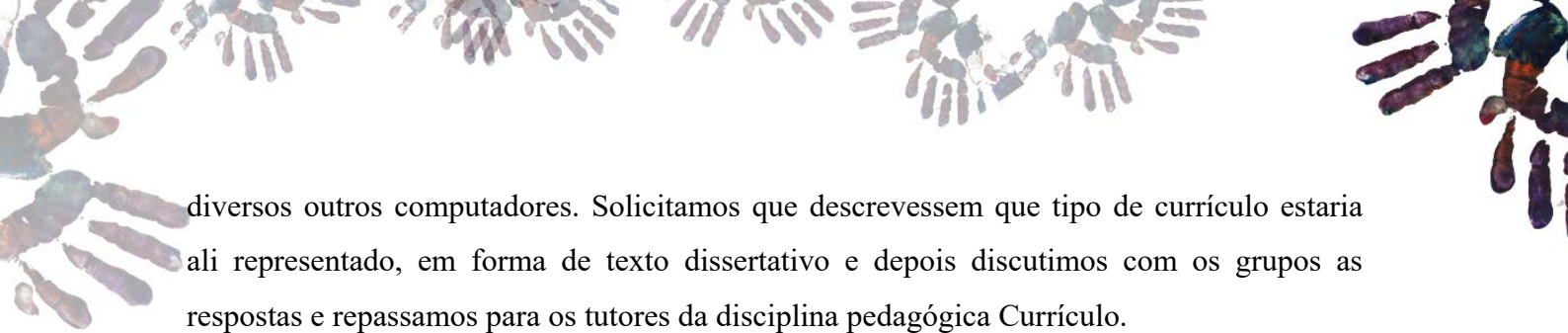
CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma ideia para a compreensão de um currículo que aborde as Ciências, a Cidadania e o Multiculturalismo é através da imagética, mais interessante e motivadora de várias visões, realçando as subjetividades pessoais de quem as vê, sob vários pontos de vista e aplicadas em vários contextos de mundo da pessoa que observa, respostas variadas tomam forma. Este é um meio didático de falarmos de assuntos polêmicos ou que não existe uma solução prática. Este é um caminho encontrado durante a pesquisa com os alunos da graduação em licenciatura em Ciências Biológicas EAD.

O currículo imagético foi parte de um ateste aplicado aos alunos do curso em questão e a resposta foi bastante favorável, demonstrou que essa é uma forma de compreender quais as implicações sobre o currículo no ensino. O grupo de alunos foi dividido em 4 participantes e foi distribuído uma folha com duas imagens :uma constava pessoas dando as mãos em perfeita harmonia e outra com um computador ao centro e interconectado a

⁴⁴ Scholars – Palavra inglesa que significa estudiosos. ver em dicionário on line e Google tradutor.

⁴⁵ Educação Moral e Cívica e outras, ver em: NUNES, Nataly; REZENDE, Maria José de. Disponível em: <http://www.uel.br/grupo-pesquisa/gepal/terceirosimposio/natalynunes>. p. Acesso em: 12/07/2015



diversos outros computadores. Solicitamos que descrevessem que tipo de currículo estaria ali representado, em forma de texto dissertativo e depois discutimos com os grupos as respostas e repassamos para os tutores da disciplina pedagógica Currículo.

Encerramos este trabalho justificando que a pesquisa teve colaboração das observações feitas durante as tutorias da disciplina pedagógica currículo, registramos as considerações baseadas em bibliografias utilizadas na disciplina e assim escrevemos este artigo, existem ainda muitas pesquisas no campo do currículo para serem exploradas e compartilhadas e nesse espaço ainda não se esgotam, é um assunto em constante reavaliação.

REFERÊNCIAS

APPLE, Michael W. Ideologia e Currículo. 3ª edição. Tradução: Vinicius Figueira. São Paulo: Artmed, 2006.

BURKE, Peter. Hibridismo Cultural. Tradução: Leila Souza Mendes. Editora Unisinos, 2013

BRASIL. MEC. Portal CNE: Conselho Nacional de Educação. Disponível em: www.mec.gov.br/cne: 14/06/2015

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Disponível em: <http://www.legjur.com/legislacao/htm/cf880000001988?gclid=CLLxnevTxsYCFUGRHwoD0mMMIQ>. Acesso em: 05/07/2015

BRASIL. MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais. Disponível em: portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf. Acesso em: 05/07/2015

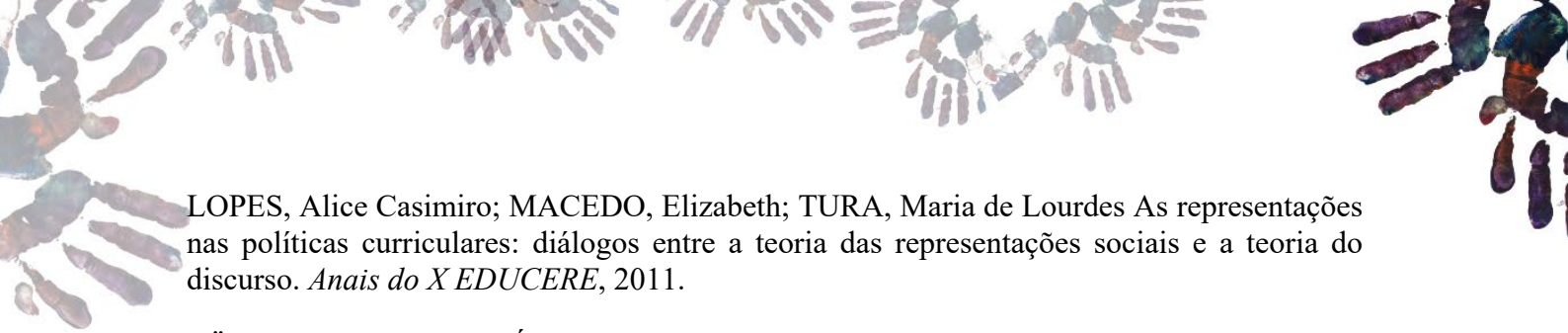
GIROUX, Henry A. Cruzando as fronteiras do discurso educacional: novas políticas em educação. Tradução: Magda França Lopes. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

HALL, Stuart. A Identidade Cultural na Pós-modernidade. 11ª edição. Rio de Janeiro: DP& A editora, 2006

_____. Da Diáspora identidades e mediações culturais. Liv Sovik (org.) Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003

HOBBSAWM, Eric. Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991. Tradução: Marcos Santarrita. 2ª Edição. São Paulo: Companhia das letras, 1995

LARAIA, Roque de Barros. Cultura, um Conceito Antropológico. 12ª edição. Rio de Janeiro: Jorge Zahar editora, 1999



LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth; TURA, Maria de Lourdes As representações nas políticas curriculares: diálogos entre a teoria das representações sociais e a teoria do discurso. *Anais do X EDUCERE*, 2011.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. Pesquisa em Educação: Abordagens qualitativas. 2ª Edição. São Paulo: EPU, 2013

MOREIRA, Antonio Flavio; SILVA, Tomaz Tadeu (org.). Currículo, cultura e sociedade. 10ª edição. São Paulo: Cortez, 2008.

MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais. Temas transversais: Pluralidade Cultural. Disponível em: portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/pluralidade.pdf. Acesso em: 05/07/2015

NUNES, Nataly; REZENDE, Maria José de. Disponível em: <http://www.uel.br/grupo-pesquisa/gepal/terceirosimposio/natalynunes>. p. Acesso em: 12/07/2015

RAMOS, Aura Helena. Significações em disputa na constituição do discurso dos Direitos Humanos. pp. 1-14, 2010. 143 folhas. Disponível em: www.dlnet.org.br/dados/teses/edh/tese_ramos_significacao_ddc_edh.pdf. Acesso em: 15/03/2012

RICARDO, Elio Carlos; ZYLBERSZTAJN, Arden. Os Parâmetros Curriculares Nacionais na formação inicial dos professores das ciências da natureza e matemática do ensino médio. Investigações em Ensino de Ciências. V. 12 (3). Pp. 339-355, 2007.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO. Currículo mínimo. Disponível em: <http://www.rj.gov.br/web/seeduc/exibeconteudo?article-id=759820>. Acesso em: 25/06/2015

SILVA, Tomaz Tadeu. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. 2ª edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

_____. Teorias do Currículo: Uma introdução crítica. Porto, Portugal: Porto Editora, 2005

SOARES, Max Castelhanos et al. O ensino de Ciências por meio da ludicidade: alternativas pedagógicas para uma prática interdisciplinar. *Revista Ciências & ideias*. vol 5, jan/abr, 2014

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 3ª edição. Petrópolis, Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2008.



CAPÍTULO 29

VIVÊNCIAS E JOGOS MATEMÁTICOS NA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA

Jackeline Barcelos Corrêa, UENF
Aline Peixoto Vilça Dias, UENF
Cristiana Barcelos da Silva, ISEPAM

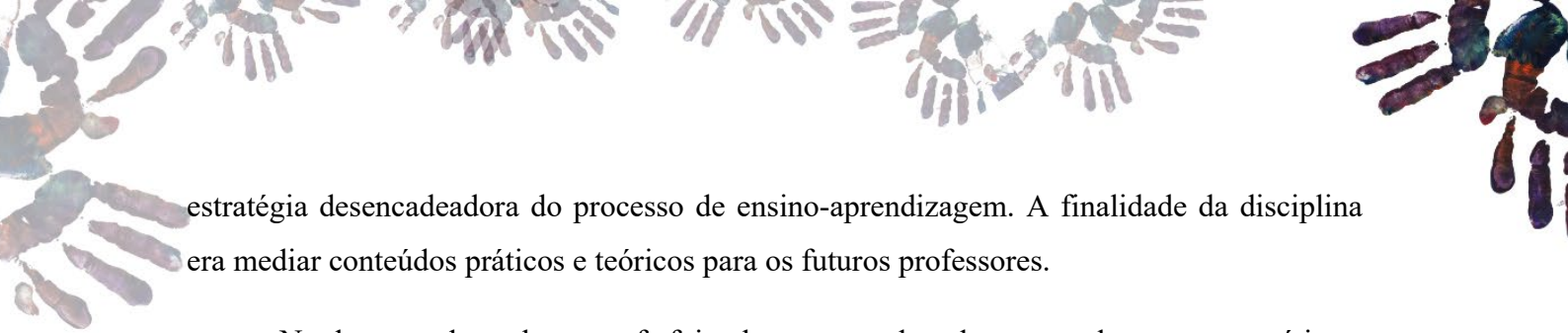
RESUMO

Um dos maiores desafios do professor universitário atualmente é mediar o ensino da Matemática de maneira lúdica, teórica e prática de maneira prazerosa. A pesquisa configura-se também como um estudo de caso embasado em um relato de experiência do professor que mediou os conteúdos para esses alunos da graduação. Adocente lecionou para 28 alunos da Licenciatura em Pedagogia da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro(UENF) no segundo semestre de 2015. A proposta da disciplina era mediar o conhecimento dos alunos da graduação com a utilização de jogos vivenciados por eles durante a infância, ou em algum momento da vida salvo na memória, tendo por base a utilização de jogos na sala de aula para assim fixar o aprendizado, de forma que este recurso pedagógico utilizado venha apresentar bons resultados. Sendo assim, foram apresentados 150 jogos criados por eles, envolvendo a ludicidade e a Matemática de maneira criativa, fazendo com que os alunos criassem alguns jogos, adaptassem outros e compartilhassem com a turma, tornando aprendizado mais significativo. A metodologia da pesquisa qualitativa. Pudemos verificar e vivenciar que os jogos criam situações que permitem ao aluno desenvolver métodos de resolução de problemas, estimulando criatividade e participação de todos.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos Matemáticos. Formação de professores. Ensino de Matemática.

INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios do professor atualmente é mediar o ensino da Matemática de maneira lúdica, de modo que desperte o interesse dos alunos, o desejo de aprender. Este trabalho de pesquisa mostra o resultado do trabalho de uma experiência docente adquirida por intermédio da disciplina “Conteúdo e metodologia de ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental II” e na disciplina “Matemática através de vivências e jogos pedagógicos”. Essas duas disciplinas dialogam e utilizam os jogos matemáticos como



estratégia desencadeadora do processo de ensino-aprendizagem. A finalidade da disciplina era mediar conteúdos práticos e teóricos para os futuros professores.

No decorrer das aulas a tarefa foi colocar os graduandos para colocarem em prática a confecção e a apresentação dos jogos, valorizando a prática pedagógica por meio de vivências, motivando a criatividade dos alunos e participação de todos os alunos.

O ENSINO DE MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE CRÍTICA

Para Kishimoto (2010, p.44) a brincar a criança está aprendendo a criar símbolos, por isso considera-se importante a inclusão de jogo infantil nas propostas pedagógicas. E acrescenta que:

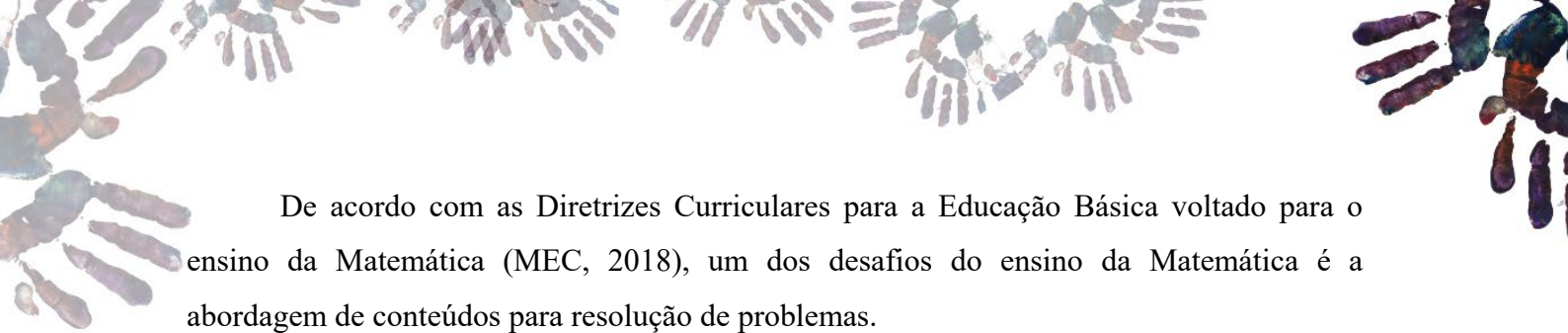
A brincadeira de faz de conta, também conhecida como simbólica, de representação de papéis ou sociodramática, é a que deixa mais evidente a presença da situação imaginária. Ela surge com o aparecimento da representação e da linguagem em torno de 2/3 anos, quando a criança começa a alterar o significado dos objetos, dos eventos, a expressar seus sonhos e fantasias e assumir papéis presentes no contexto social.

Segundo Brougère (2010, p.13) a criança que manipula um brinquedo possui entre as mãos uma imagem decodificada. A brincadeira é considerada como uma forma de interpretação dos significados contidos no brinquedo. Ele ainda afirma que:

O brinquedo não é definido por uma função precisa, ele pode ser manipulado livremente diferente do jogo, Brougère afirma que o jogo pode ser destinado tanto à criança quanto ao adulto: ele não é restrito a uma faixa etária.

Nas Teorias de Vygotsky, comentadas por Smolka (2009, p.17), as crianças imitam em suas brincadeiras o que elas viram e ouvirem os adultos praticando ou falando. É considerado que esse é um momento de aprendizado. Então cada experiência que a criança vive, ela em seguida se desafia a imitar, a reproduzir e a inventar.

A brincadeira da criança não é uma simples recordação do que vivenciou, mas uma reelaboração criativa de impressões vivenciadas. É uma combinação dessas impressões e, baseadas nelas, a construção de uma realidade nova que responde às aspirações e aos anseios da criança. Assim como na brincadeira, o ímpeto da criança para criar é a imaginação em atividade.



De acordo com as Diretrizes Curriculares para a Educação Básica voltado para o ensino da Matemática (MEC, 2018), um dos desafios do ensino da Matemática é a abordagem de conteúdos para resolução de problemas.

Ao analisar os Parâmetros Curriculares Nacionais de matemática (PCN) verificou-se que esse documento enfatiza que o ensino de matemática deve ter como intuito formar cidadãos, ou seja, preparar para o mundo do trabalho, ter uma relação com as outras pessoas que vivem no seu meio social (BRASIL, 1997).

A educação matemática deve atender aos objetivos do ensino fundamental explicitados nos Parâmetros Curriculares Nacionais: utilizar a linguagem matemática como meio para produzir, expressar e comunicar suas ideias e saber utilizar diferentes recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos (BRASIL, 1997).

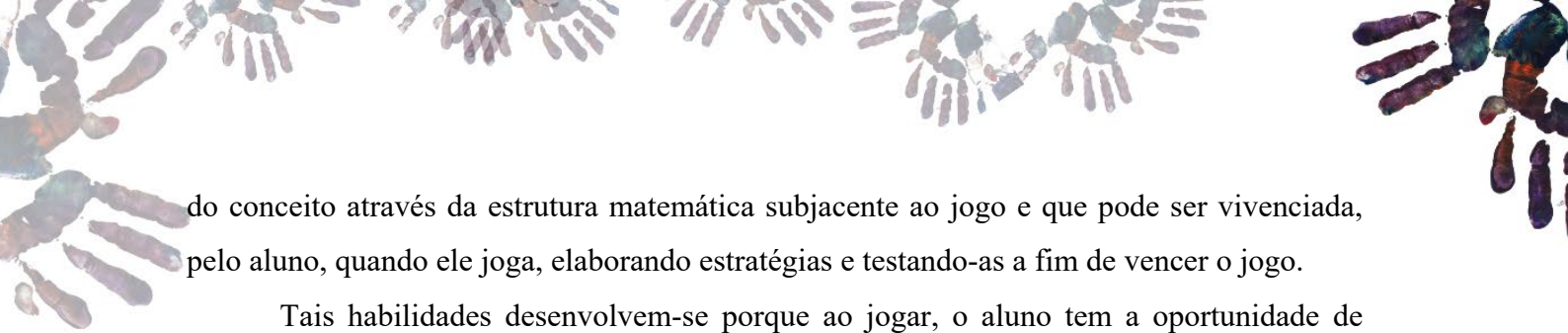
O PCN de matemática supracitado enfatiza que os jogos são um aspecto que leva a criança a se interessar, se estimular, e a se desenvolver para resolver dificuldades ou problemas. Também informa que, além de ser um objeto sociocultural em que a matemática está presente, o jogo é uma atividade natural no desenvolvimento dos processos psicológicos básicos. No jogo, mediante a articulação entre o conhecido e o imaginado, desenvolve-se o autoconhecimento e o conhecimento dos outros. A aprendizagem é mediada pela brincadeira.

O PCN ainda aponta que para as crianças o jogo é muito prazeroso instigante e genuíno, pois gera interesse e prazer. Por isso, é importante que os jogos façam parte da educação e do convívio escolar.

Os objetivos para o Ensino Fundamental, de acordo com o PCN de Matemática, visam levar o aluno a compreender e transformar o mundo à sua volta, estabelecer relações qualitativas e quantitativas, resolver situações-problema, comunicar-se matematicamente, estabelecer as conexões matemáticas e com as demais áreas do conhecimento, desenvolver sua autoconfiança no seu fazer matemático e interagir adequadamente com seus pares (BRASIL, 1997).

A importância das vivências e jogos da infância dos alunos em formação

Segundo Gandro (2000) o jogo propicia o desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas na medida em que possibilita a investigação, ou seja, a exploração



do conceito através da estrutura matemática subjacente ao jogo e que pode ser vivenciada, pelo aluno, quando ele joga, elaborando estratégias e testando-as a fim de vencer o jogo.

Tais habilidades desenvolvem-se porque ao jogar, o aluno tem a oportunidade de resolver problemas, investigar e descobrir a melhor jogada, refletir e analisar as regras, estabelecendo relações entre os elementos do jogo e os conceitos matemáticos. Pode-se dizer que o jogo possibilita uma situação de prazer e aprendizagem significativa nas aulas de matemática (DESSBESEL, e SCHONS, 2013).

Segundo Borin (1998), à medida que os alunos vão jogando, estes percebem que o jogo não tem apenas o caráter lúdico e que deve ser levado a sério e não encarado como brincadeira. Ao analisar as regras do jogo, certas habilidades se desenvolvem no aluno, e suas reflexões o levam a relacionar aspectos desse jogo com determinados conceitos matemáticos.

Para Santos et al. (2020, p.85) o jogo é indispensável no cotidiano escolar. Pois ele proporciona o desenvolvimento da criança. Sobre a relação entre o jogo e a matemáticas apontam:

Os jogos na educação matemática auxiliam a estruturar o pensamento e o raciocínio lógico. Sendo um recurso pedagógico, é um instrumento importante para resolução de problemas e cálculos, bem utilizados pelo professor. A criança deve aprender brincando, pois provoca um desencadeamento da aprendizagem de novos conceitos, onde professor e aluno interagem.

Retomando aos estudos de Borin (1998, p.10) é descrito que a resolução de problemas é a mais adequada para desenvolver uma postura crítica ante qualquer situação que exija resposta. Cada hipótese formulada pelo aluno ou cada jogada desencadeia uma série de questionamentos. Ele ressalta também

Essa metodologia representa, em sua essência, uma mudança de postura em relação ao que é ensinar matemática, ou seja, ao adotá-la, o professor será um espectador do processo de construção do saber pelo seu aluno, e só irá interferir ao final do mesmo, quando isso se fizer necessário através de questionamentos, por exemplo, que levem os alunos a mudanças de hipóteses, apresentando situações que forcem a reflexão ou para a socialização das descobertas dos grupos, mas nunca para dar a resposta certa. Ao aluno, de acordo com essa visão, caberá o papel daquele que busca e constrói o seu saber através da análise das situações que se apresentam no decorrer do processo.

Segundo a pesquisa de Santos et al. (2020, p.85) é esperado que o professor, em conjunto com a escola, construa um ambiente com recursos didáticos, jogos que favorecem o processo de aprendizagem da criança.



METODOLOGIA

A pesquisa trata-se de um relato de experiência adquirido nas disciplinas: “Conteúdo e metodologia de ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental II” e “Matemática através de vivências e jogos pedagógicos”, ministradas para os alunos do curso de Licenciatura em Pedagogia no segundo semestre de 2015 na Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF).

Do ponto de vista da forma da abordagem essa pesquisa enquadra-se como qualitativo já que será apresentado uma descrição. Conforme caracterizam Kauark et al. (2010, p.26) esse tipo de pesquisa:

(...) considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

Nesse contexto, busca-se descrever as experiências trocadas como professor dessas disciplinas já mencionadas anteriormente. Nesses trabalhos serão abordados alguns jogos contruídos no decorrer nas aulas e as experiências apontadas pelos graduandos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Logo no início do semestre, o discurso da maioria da turma era que a matemática não seria uma tarefa fácil para pedagogos, era uma proposta só para os alunos das ciências exatas e apresentaram resistências.

Durante a mediação das disciplinas tivemos várias situações de aprendizado sobre o erro, foi uma oportunidade de diálogos e ideias sobre o como trabalhar com o erro até chegarmos a conclusão de que todos erramos e que o erro faz parte da vida, da aprendizagem, e que muitas vezes é preciso errar para acertarmos.

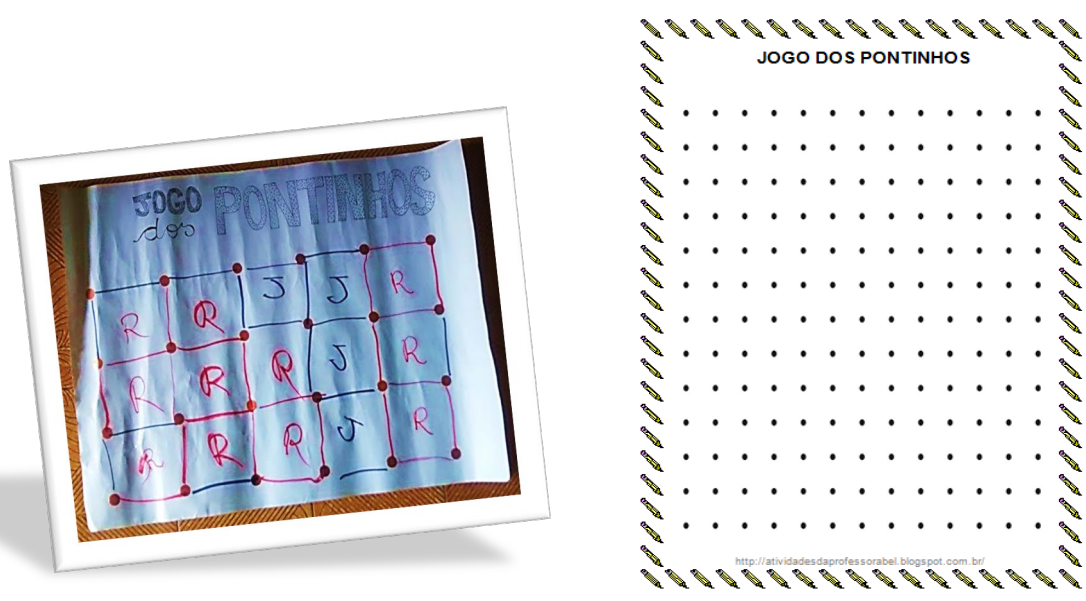
No decorrer nas aulas, foi relatado por uma aluna o seguinte: *“professora de Inglês usa os jogos o tempo todo para ensinar cores, formas, números para as crianças e que assim eles se interessam muito mais pelo idioma”*. Essa aluna, que é professora de inglês relata que em sua prática é comum o uso de jogos.

Sobre a prática de uso de jogos no contexto escolar é importante ressaltar que ao se trabalhar com jogos é a oportunidade de se trabalhar com os erros e os erros também fazem parte da aprendizagem. Nessa perspectiva Borin (1998) relata que, ao resolverem problemas, os alunos não deveriam apagar as soluções que julgassem erradas, pois estas iriam servir para chegarem à resposta correta através da análise dos erros cometidos.

Nas aulas foram propostos para esses alunos da graduação a construção de jogos que poderiam ser usados nas aulas de matemática no primeiro segmento do Ensino Fundamental. Dentre os jogos apresentados destacam-se: jogos que envolviam além da matemática mais também o desenvolvimento psicomotor, a linguagem e a lateralidade. Além desses, tiveram jogos de colorir, pois quando incorporados ao ensino da matemática desenvolve no aluno a coordenação motora.

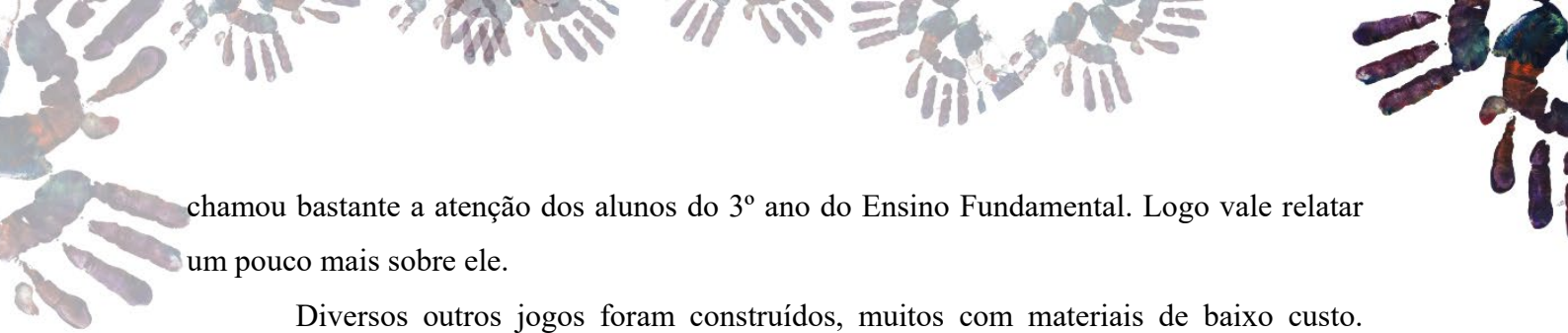
Um dos jogos que as alunos relataram ter gostado bastante foi o dos pontinhos (figura 1).

Figura 1: Jogo dos pontinhos



Fonte: Dados da autora

O jogo foi testado em sala de aula com os alunos da graduação e depois levado para as práticas dos alunos durante o estágio docente. Os graduandos relataram que esse jogo



chamou bastante a atenção dos alunos do 3º ano do Ensino Fundamental. Logo vale relatar um pouco mais sobre ele.

Diversos outros jogos foram construídos, muitos com materiais de baixo custo. Usando cartolina, papelão. É de suma importância também que o professor peça aos seus alunos que façam o registro das jogadas para uma posterior análise do jogo e também para evitar que se esqueçam dos lances efetuados.

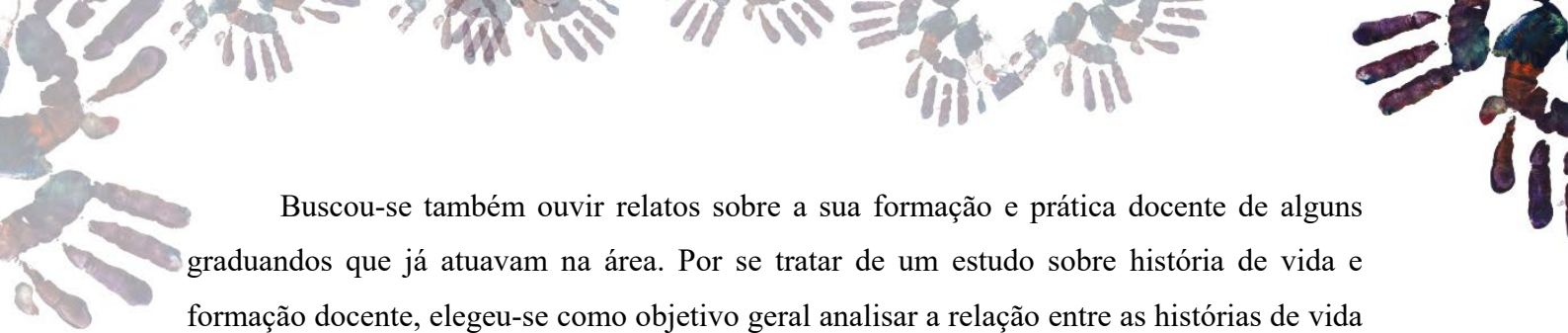
Sendo assim, destaca-se que os registros matemáticos têm um papel relevante na aprendizagem, pois permitem que o aluno relate o que aprendeu no momento do jogo e passe aos demais essas ideias. Escrever pode ajudá-lo a aprimorar suas percepções e levá-lo a uma reflexão acerca dos conhecimentos e também é uma excelente estratégia para o desenvolvimento da linguagem.

Na segunda fase desta investigação foram aplicados os questionamentos sobre as Memórias de jogos da infância, ativando os processos rememorativos de brincadeiras e jogos que os alunos de graduação vivenciaram no decorrer das disciplinas. Foi solicitado que os alunos descrevessem o contexto social e cultural desses momentos, com o intuito de observar como essas memórias poderiam contribuir na produção textual e na elaboração e preservação desses jogos.

Assim, com a sistematização das respostas, e feito a iniciou-se a segunda etapa da pesquisa de campo. Ainda na segunda fase da pesquisa, iniciava-se a investigação com uma parte deste grupo citado acima um total de 20 alunos que aceitaram participar da pesquisa.

Foi proposto que os alunos fizessem textos relatando memórias de músicas e o contexto das memórias. Como as memórias de infância já possuem uma ordem cronológica dos fatos e são carregados de emoções eles sentiram facilidade em produzir os textos. Rememoraram os jogos e vivências de suas infâncias.

É importante ressaltar que o diálogo com as experiências rememorativas dos estudantes, busca proporcionar um espaço para a reflexão da carreira enquanto professor, criando possibilidades para as reinterpretações dos sentidos da prática profissional no que diz respeito à educação matemática, buscado reflexões de como os mesmos vivenciaram jogos e brincadeiras, por meio dos seus processos rememorativos.



Buscou-se também ouvir relatos sobre a sua formação e prática docente de alguns graduandos que já atuavam na área. Por se tratar de um estudo sobre história de vida e formação docente, elegeu-se como objetivo geral analisar a relação entre as histórias de vida com propósito de compreender as implicações para a formação docente

O contexto educacional vem revelando nos últimos anos um crescimento vertiginoso no cenário das discussões e das pesquisas realizadas acerca da formação de professores, dos saberes e das práticas pedagógicas requeridas por esta formação.

Uma das questões que envolvem este tipo de discussão e que serve de embasamento para esta reflexão é a história de vida do professor, ou sua trajetória de formação. Para Saturno et al. (2020) o jogo é uma forma diferenciado de ensinar. E é muito vantajosa, já que permite que as crianças aprendam brincando.

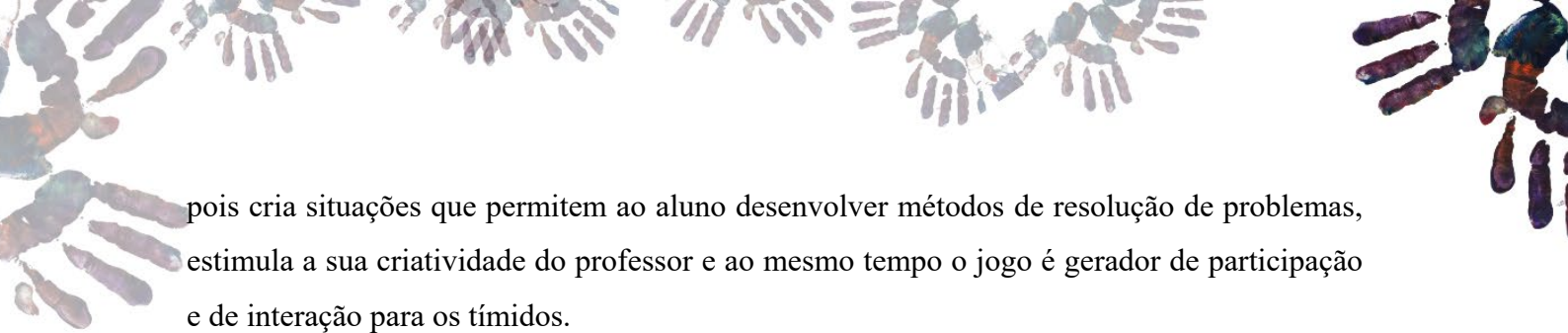
A formação docente remete-nos a um processo de dimensões pessoais e profissionais, estimulado pelas experiências e aprendizagens adquiridas no decorrer do percurso de vida. Através das histórias de vida a memória pessoal emerge, trazendo lembranças de um passado que se perpetua no presente, permitindo perceber a evolução das representações e dos significados atribuídos a diversos acontecimentos da vida cotidiana dos sujeitos, onde os discursos e fatos correspondem à vida vivida por eles, constituindo-se como depoimentos vivos. Sobre a formação dos professores nos cursos de Pedagogia Almeida e Lima (2012, p. 465) destacam:

(...) curso de Pedagogia dá prioridade às metodologias a serem utilizadas em sala de aula, em detrimento de uma abordagem mais profunda dos conteúdos de matemática que serão trabalhados pelos professores na sua futura prática educativa.

Ao final da disciplina, pode ser visto que esses graduandos sentiam-se mais confiantes para trabalhar matemática no Ensino Fundamental. Principalmente de forma lúdica, já que passaram a ver o jogo como um possível aliado de sua prática docente.

CONSIDERAÇÕES

Como resolução de problemas, a introdução de jogos como estratégia de ensino-aprendizagem na sala de aula é um recurso pedagógico que apresenta excelentes resultados,



pois cria situações que permitem ao aluno desenvolver métodos de resolução de problemas, estimula a sua criatividade do professor e ao mesmo tempo o jogo é gerador de participação e de interação para os tímidos.

A confecção dos jogos estimularam também os futuros professores a desenvolverem suas potencialidades no que se refere ao ato de criar e recriar seus materiais pedagógicos direcionados à educação matemática.

O professor, ao preparar suas aulas práticas com a utilização de jogos deve escolher técnicas para uma exploração de todo o potencial do jogo; também deve analisar as metodologias adequadas ao tipo de trabalho que pretende, tais como: a melhor maneira de organizar os grupos e a seleção de jogos que sejam adequados ao conteúdo que se pretende trabalhar.

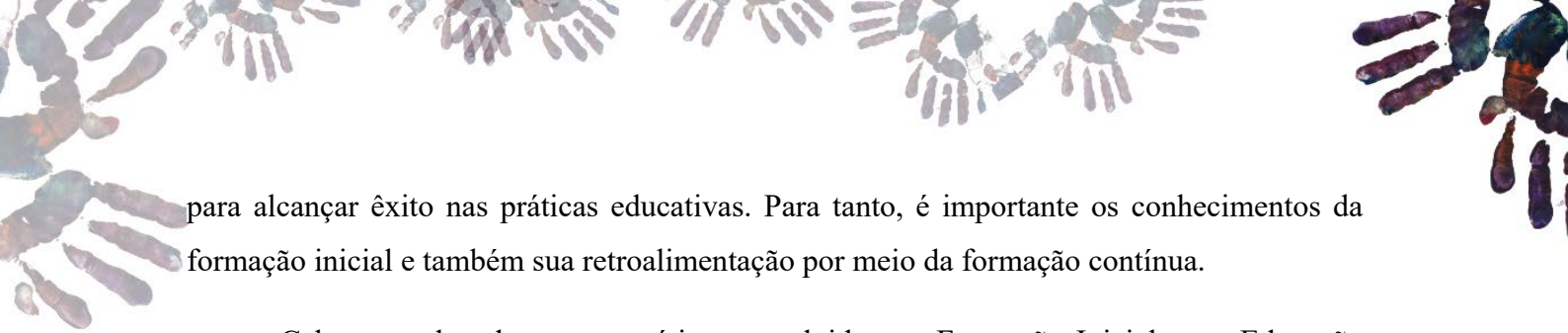
O trabalho com jogos requer do professor certas atitudes que o levem a considerar como uma atividade a ser realizada durante todo o ano letivo, e não de modo esporádico, relacionando o jogo como uma estratégia aliada à construção do conhecimento.

Em suma, amparado nos estudos e nas concepções apresentadas, que alunos, professores/colaboradores, ao produzirem seus materiais pedagógicos puseram em prática sua formação de maneira que lhes ajudarão a ampliar a compreensão que têm acerca de suas dinâmicas de formação, diminuindo, de tal modo, a sensação de alheamento da profissão a que, geralmente, o cotidiano escolar os submete.

A partir da consciência de seus processos formativos poderão arquitetar outros materiais, projetar desejos, perspectivar futuros e exercer a docência em Educação Matemática de forma mais realizadora.

Os desafios dos jogos vão além do âmbito cognitivo, pois, ao trabalhar com jogos, os alunos deparam-se com regras e envolvem-se em conflitos, uma vez que não estão sozinhos, mas em um grupo ou equipe de jogadores. Tais conflitos são excelentes oportunidades para alcançar conquistas sociais e desenvolver autonomia, existem vários tipos de jogos que podem ser utilizados para instigar a memorização, a resolução de problemas, e a socialização.

Enfim, o jogo, com seu caráter lúdico, é importante para o ser humano em qualquer idade. Propiciar situações com jogos é investir no prazer, no desafio e no melhor desempenho dos alunos. Entretanto, os jogos devem ser utilizados com critério pedagógico,



para alcançar êxito nas práticas educativas. Para tanto, é importante os conhecimentos da formação inicial e também sua retroalimentação por meio da formação contínua.

Cabe aos educadores matemáticos envolvidos na Formação Inicial e na Educação Continuada do Professor, colaborar para um melhor entendimento e, conseqüentemente, para o uso adequado das orientações contidas nos mesmos, de maneira interessante para que o mediador e aluno aprendam de fato.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marlisa Bernardi; LIMA, Maria das Graças. Formação inicial de professores e o curso de Pedagogia: reflexões sobre a formação matemática. **Ciência & Educação**, v. 18, n. 2, p. 451-468, 2012.

BORIN, Júlia **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática**. 3. ed. São Paulo, IME/USP, 1998.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>>. Acessado em: 26 mar. de 2020.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (1ª a 4ª série): matemática**. Secretaria de Educação. Educação Fundamental. Brasília: MEC/ SEF, 1997.

BROUGÈRE, Gilles, **Brinquedo e Cultura**. 8º ed. Cortêz, São Paulo 2010.

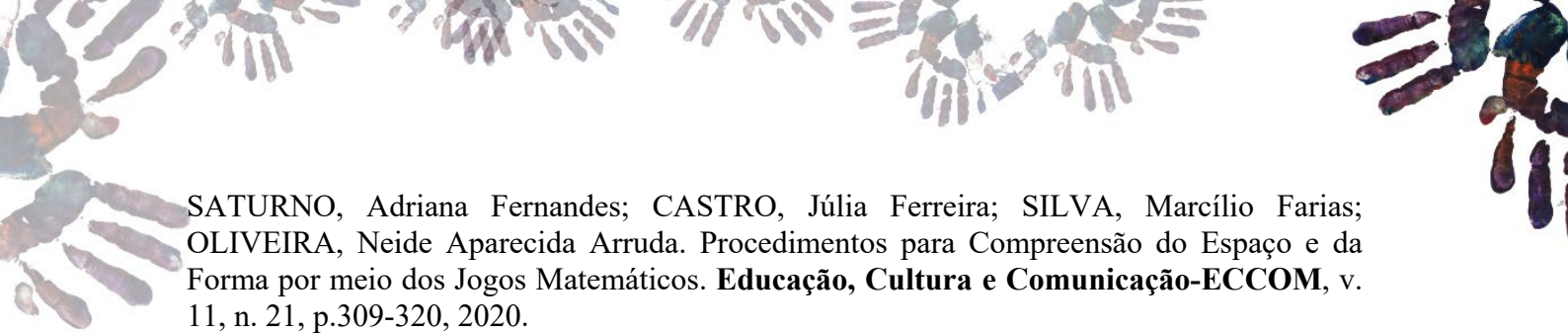
DESSBESEL, Renata da Silva; SCHONS, Elisângela Fouchy Ensino de matemática através de jogos: uma maneira prazerosa de ensinar e aprender. In: **Anais do VI Congresso Internacional de Ensino de Matemática**, Canoas-RS, 2013. Disponível em: <<http://www.conferencias.ulbra.br/index.php/ciem/vi/paper/viewFile/925/392>>. Acessado em: 13 abri. 2020.

GANDRO, Regina Célia. **O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula**. Tese de Doutorado. Universidade de Campinas. Campinas: Unicamp, 2000.

KAUARK, F. S. MANHÃES, F. C.; MEDEIROS. C. H. **Metodologia de pesquisa: um guia prático**. Itabuna : Via Litterarum, 2010.

KISHIMOTO, T. M. (org) **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 13ª Edição, Cortez Editora, São Paulo, 2010.

SANTOS, Cicera; SANTOS, Dalva Pereira; LIMA, Mariluce Aparecida. A Importância da Atividade Lúdica na Educação Matemática. **Revista Psicologia & Saberes**, v. 9, n. 14, p. 79-87, 2020.



SATURNO, Adriana Fernandes; CASTRO, Júlia Ferreira; SILVA, Marcílio Farias; OLIVEIRA, Neide Aparecida Arruda. Procedimentos para Compreensão do Espaço e da Forma por meio dos Jogos Matemáticos. **Educação, Cultura e Comunicação-ECCOM**, v. 11, n. 21, p.309-320, 2020.

SMOLKA, Ana Luiza. **Imaginação e criação na infância. Ensaio psicológico. Livro para professores** Lev S. Vygotski. Editora Ática. São Paulo 2009.



CAPÍTULO 30

PRÁTICA NO ENSINO DE MATEMÁTICA: RESOLUÇÃO E EXPLORAÇÃO DE UM PROBLEMA COM O CÁLCULO DIFERENCIAL

Diego Jonathan Bezerra Silva, Graduando em Matemática, UEPB
Roger Ruben Huaman Huanca, Professor e Pesquisador do Centro de Ciências Humanas e Exatas (CCHE), UEPB

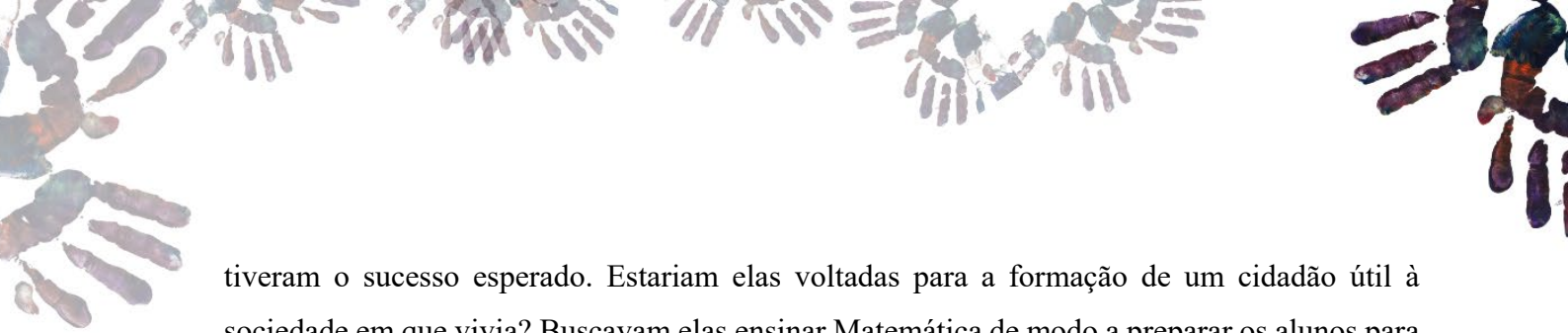
RESUMO

Neste artigo, apresentamos o padrão de conteúdo “Cálculo Diferencial” associado ao problema de otimização, que oferece um vasto potencial de investigação para aqueles que tentam solucioná-lo apoiado na Metodologia de Ensino e de Aprendizagem de Matemática através da Resolução de Problemas. Tradicionalmente o trabalho com o Cálculo em sala de aula não tem envolvido situações cotidianas, em grande parte das vezes é passado os conteúdos para os alunos (definições, fórmulas, teoremas, etc.), mas não é desenvolvido nos mesmos a capacidade de utilizar efetivamente a Matemática aprendida em sala de aula fora dos problemas fechados que são propostos pelo professor. Acreditamos que a metodologia de ensino e de aprendizagem de Matemática e, particularmente, do Cálculo deve acontecer numa atmosfera de investigação orientada em resolução de problemas. O problema deve ser o ponto de partida para o desenvolvimento matemático dos estudantes. Com esse problema, demos oportunidade aos estudantes para que pudessem refletir sobre uma situação-problema envolvendo Cálculo e ir em busca de sua solução. O trabalho realizado com esse problema permitiu a participação ativa dos alunos no processo de resolução de problemas e nas discussões, com colegas, ajudou-os a ter mais confiança, a dar sentido ao que estavam construindo, a estabelecer relações entre os dados e a aumentar suas habilidades em resolução de problemas.

PALAVRAS-CHAVE: Resolução de Problemas, Cálculo Diferencial, Aprendizagem com compreensão, Funções de Várias Variáveis.

INTRODUÇÃO

Segundo Onuchic (1999), no início do século XX, o ensino de Matemática foi caracterizado por um trabalho apoiado na repetição, no qual o recurso à memorização de fatos básicos era considerado importante. Anos depois, dentro de outra orientação, os alunos deviam aprender com compreensão, eles deviam entender o que faziam. Nessa época começou-se a falar em resolver problemas como um meio de aprender Matemática mas, nas décadas de 1960 e 1970, o ensino de Matemática no Brasil e em outros países do mundo foi influenciado por um movimento de renovação conhecido como Matemática Moderna. Todas essas reformas não



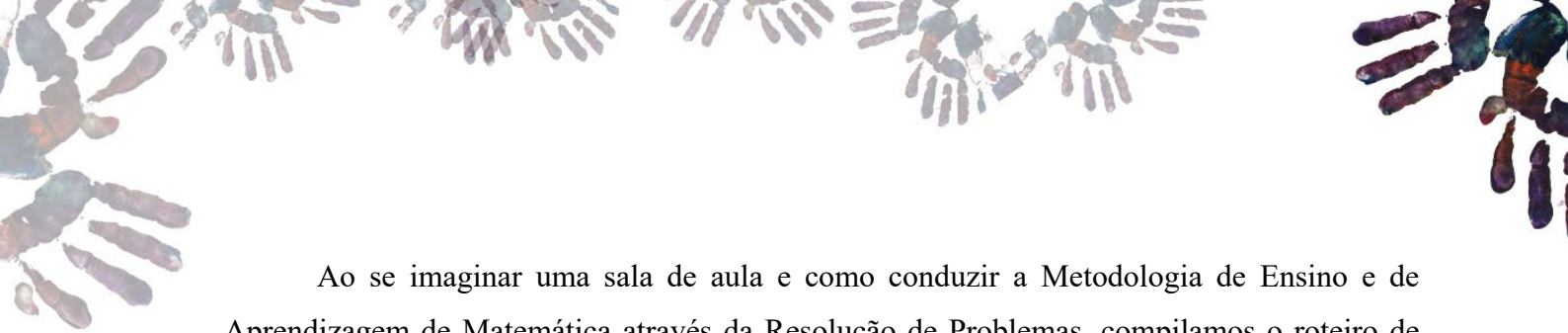
tiveram o sucesso esperado. Estariam elas voltadas para a formação de um cidadão útil à sociedade em que vivia? Buscavam elas ensinar Matemática de modo a preparar os alunos para um mundo de trabalho que exige conhecimento matemático?

As investigações sistemáticas sobre resolução de problemas e suas implicações curriculares tiveram início na década de 1970. De acordo com Onuchic (1999), a importância dada à resolução de problemas é recente e somente nas últimas décadas é que os educadores matemáticos passaram a aceitar a ideia de que o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas merecia mais atenção. A caracterização de Educação, em termos da resolução de problemas, reflete uma tendência de reação a caracterizações passadas como um conjunto de fatos, domínio de procedimentos algorítmicos ou um conhecimento a ser obtido por rotina ou por exercício mental. Hoje a tendência é caracterizar esse trabalho considerando os estudantes como participantes ativos, os problemas como instrumentos precisos e bem definidos e a atividade na resolução de problemas como uma coordenação complexa e simultânea de vários níveis.

O presente trabalho tem o objetivo de apresentar a resolução e exploração de um problema com o Cálculo Diferencial seguindo o roteiro da metodologia de Ensino e de Aprendizagem de Matemática através da Resolução de Problemas. Dessa forma, nos preocupamos em investigar saberes e conhecimentos, crenças e concepções de licenciandos sobre resolução de problemas a fim de compreendermos seus pensamentos e sentimentos sobre a construção de conceitos de Cálculo utilizando esta metodologia de ensino e de aprendizagem de Matemática. Assim, buscamos compreender também como eles podem afetar seu desenvolvimento profissional, seu comportamento e sua prática pedagógica no que se refere à predisposição para ensinar e aprender matemática.

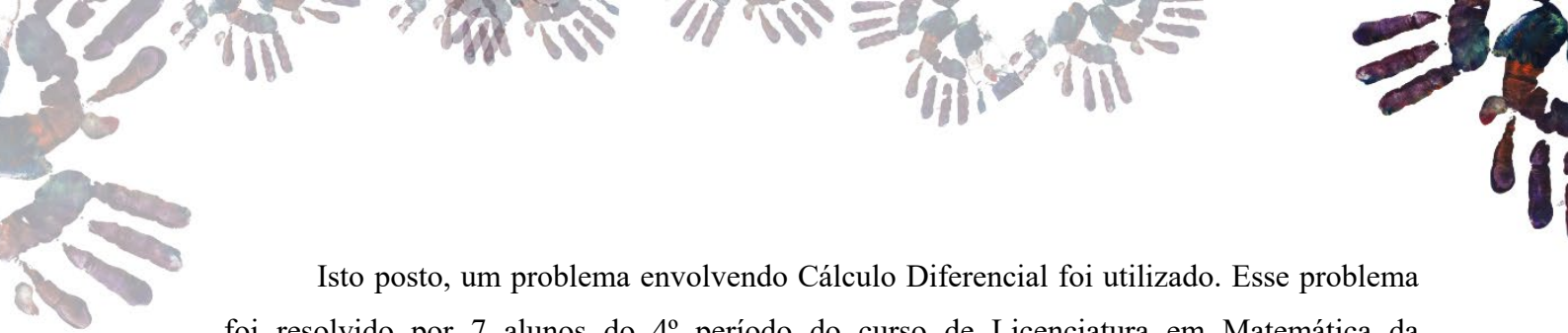
METODOLOGIA

Entendemos que a “Metodologia de Ensino e de Aprendizagem de Matemática através da Resolução de Problemas” constitui-se em um caminho para se ensinar e aprender Matemática e não apenas para ensinar a resolver problemas, ou seja, o ensino está mais associado ao professor e a aprendizagem mais ligada ao aluno. Nela, o problema é um ponto de partida e os professores, através da resolução do problema, devem fazer conexões entre os diferentes ramos da Matemática, gerando novos conceitos e novos conteúdos.



Ao se imaginar uma sala de aula e como conduzir a Metodologia de Ensino e de Aprendizagem de Matemática através da Resolução de Problemas, compilamos o roteiro de atividades de Onuchic e Allevato (2011) como dinâmica para trabalhar em sala de aula, que pretende compreensão e significado através da resolução de problemas:

- 1) Preparação do problema – Selecionar um problema, visando à construção de um novo conceito, princípio ou procedimento. Esse problema será chamado problema gerador. É bom ressaltar que o conteúdo matemático necessário para a resolução do problema não tenha, ainda, sido trabalhado em sala de aula.
- 2) Leitura individual – Entregar uma cópia do problema para cada aluno e solicitar que seja feita sua leitura.
- 3) Leitura em conjunto – Formar grupos e solicitar nova leitura do problema, agora em grupos.
 - Se houver dificuldade na leitura do texto, o próprio professor pode auxiliar os alunos, lendo o problema.
 - Se houver, no texto do problema, palavras desconhecidas para os alunos, surge um problema secundário. Busca-se uma forma de poder esclarecer as dúvidas e, se necessário, pode-se, com os alunos, consultar um dicionário.
- 4) Resolução do problema – A partir do entendimento do problema, sem dúvidas quanto ao enunciado, os alunos, em seus grupos, em um trabalho cooperativo e colaborativo, buscam resolvê-lo. Considerando os alunos como co-construtores da matemática nova que se quer abordar, o problema gerador é aquele que, ao longo de sua resolução, conduzirá os alunos para a construção do conteúdo planejado pelo professor para aquela aula.
- 5) Observar e incentivar – Nessa etapa, o professor não tem mais o papel de transmissor do conhecimento. Enquanto os alunos, em grupo, buscam resolver o problema, o professor observa, analisa o comportamento dos alunos e estimula o trabalho colaborativo. Ainda, o professor como mediador leva os alunos a pensar, dando-lhes tempo e incentivando a troca de ideias entre eles.
 - O professor incentiva os alunos a utilizarem seus conhecimentos prévios e técnicos operatórios, já conhecidas, necessárias à resolução do problema proposto. Estimula-os a escolher diferentes caminhos (métodos) a partir dos próprios recursos de que dispõem. Entretanto, é necessário que o professor atenda os alunos em suas dificuldades, colocando-se como interventor e questionador. Acompanha suas explorações e ajuda-os, quando necessário, a resolver problemas secundários que podem surgir no decurso da resolução: notação; passagem da linguagem vernácula para a linguagem matemática; conceitos relacionados e técnicas operatórias; a fim de possibilitar a continuação do trabalho.
- 6) Registro das resoluções na lousa – Representantes dos grupos são convidados a registrar, na lousa, suas resoluções. Resoluções certas, erradas ou feitas por diferentes processos devem ser apresentadas para que todos os alunos as analisem e discutam.
- 7) Plenária – Para esta etapa são convidados todos os alunos, a fim de discutirem as diferentes resoluções registradas na lousa pelos colegas, para defenderem seus pontos de vista e esclarecerem suas dúvidas. O professor se coloca como guia e mediador das discussões, incentivando a participação ativa e efetiva de todos os alunos. Este é um momento bastante rico para a aprendizagem.
- 8) Busca do consenso – Depois de sanadas as dúvidas, e analisadas as resoluções e soluções obtidas para o problema, o professor tenta, com toda a classe, chegar a um consenso sobre o resultado correto.
- 9) Formalização do conteúdo – Neste momento, denominado formalização, o professor registra na lousa uma apresentação formal – organizada e estruturada em linguagem matemática – padronizando os conceitos, os princípios e os procedimentos construídos através da resolução do problema, destacando as diferentes técnicas operatórias e as demonstrações das propriedades qualificadas sobre o assunto (ONUCHIC; ALLEVATO, 2011, p. 83-85).



Isto posto, um problema envolvendo Cálculo Diferencial foi utilizado. Esse problema foi resolvido por 7 alunos do 4º período do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, campus Monteiro. Eles se dividiram em duas duplas e um grupo com três integrantes e levaram

DESENVOLVIMENTO

As bases teóricas deste artigo relacionam-se à Prática no Ensino de Matemática e ao Cálculo, ao papel dos afetos na Matemática e à Resolução de Problemas como um dos procedimentos de ensino e de aprendizagem. Polya (1945) inicia uma discussão acerca da resolução de problemas a partir da publicação da obra “A arte de resolver problemas”. Para ele, um problema é algo que nos apresenta uma dificuldade inicial que precisamos resolver e para a qual não temos uma solução imediata. Ele destaca que para que o aluno se torne um resolvidor de problemas, o professor precisa ajudá-lo de maneira discreta e natural, para não tirar dele o sabor da descoberta. Ressalta que essa ajuda deve ser dada em forma de pistas e indicações que o levem a pensar, de forma que ao aluno caiba uma boa parte do trabalho.

A Resolução de Problemas a partir dos estudos de Polya (1945) passa a desempenhar um importante papel na elaboração do conhecimento matemático (BRASIL, 1998; ONUCHIC, 1999; ONUCHIC & ALLEVATO, 2004; VAN de WALLE, 2009). No entanto, percebemos que para alguns professores que atuam no Ensino Superior, a Resolução de Problemas é vista como um fim em si mesmo. Vários autores afirmam que a Resolução de Problemas, se for trabalhada como uma metodologia para o ensino de Matemática, pode ser um dos pontos de partida para a atividade Matemática e construção de novos conceitos matemáticos. (ONUCHIC & ALLEVATO, 2011; ONUCHIC & HUANCA, 2013; ALLEVATO & ONUCHIC, 2014). Ou seja, a Resolução de Problemas, além de ser uma possibilidade para explorar o uso de conceitos matemáticos e uma alternativa para aprender diferentes formas de resolução, pode ser usada como uma estratégia metodológica de ensino de Matemática para construir e aprender outros conhecimentos matemáticos (KILPATRICK, 2017).

Para podermos utilizar o Cálculo como ferramenta para a solução de alguns problemas interessantes de otimização, é necessário além de saber derivar conhecer algumas definições e teoremas essenciais que algumas vezes são esquecidos pelo fato de tornarmos a derivada um processo mecânico.

Desse modo, a seguir trazemos algumas definições sobre máximos e mínimos para funções de uma e de várias variáveis, além de apresentarmos a demonstração do teorema de Fermat. (NETO, 2009; STEWART, 2016a; STEWART, 2016b; THOMAS et al., 2012).

Definição: Seja c um número no domínio D de uma função f . Então $f(c)$ é:

- O valor máximo absoluto de f em D se $f(c) \geq f(x) \forall x \in D$
- O valor mínimo absoluto de f em D se $f(c) \leq f(x) \forall x \in D$.

Definição: O número $f(c)$ é um:

- Máximo local de f se $f(c) \geq f(x) \forall x$ em uma vizinhança de centro c .
- Mínimo local de f se $f(c) \leq f(x) \forall x$ em uma vizinhança de centro c .

Estas são duas definições essenciais quando se fala em problemas de otimização, pois é isto que na maioria das vezes estamos procurando, máximos e mínimos locais ou máximos e mínimos absolutos.

Para as definições anteriores terem uma real utilidade consideremos o teorema de Fermat:

Teorema: Se f tiver um máximo ou mínimo local em c , e se $f'(c)$ existe, então $f'(c) = 0$.

Demonstração: faremos a demonstração para o caso de f possuir máximo local em c . De acordo com a definição temos, $f(c) \geq f(x)$ em alguma vizinhança de centro c . Considerando um número h suficientemente próximo de 0 escrevemos $f(c) \geq f(c + h)$ ou ainda,

$$f(c + h) - f(c) \leq 0$$

supondo $h > 0$ e dividindo ambos os lados da igualdade por h temos:

$$\frac{f(c + h) - f(c)}{h} \leq 0$$

tomando o limite lateral a direita em ambos os lados da igualdade segue:

$$\lim_{h \rightarrow 0^+} \frac{f(c + h) - f(c)}{h} \leq 0$$

no entanto se $f'(c)$ existe temos

$$f'(c) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(c + h) - f(c)}{h} = \lim_{h \rightarrow 0^+} \frac{f(c + h) - f(c)}{h}$$

donde segue que $f'(c) \leq 0$.

Considerando $h < 0$ e dividindo a desigualdade $f(c + h) - f(c) \leq 0$ por h temos:

$$\frac{f(c + h) - f(c)}{h} \geq 0$$

tomando o limite lateral a esquerda segue,

$$f'(c) = \lim_{h \rightarrow 0^-} \frac{f(c+h) - f(c)}{h} \geq 0$$

com isto temos $0 \leq f'(c) \leq 0$, donde concluímos $f'(c) = 0$. O caso de um mínimo local é análogo. \square

Definição: Um número crítico de uma função f é um número no domínio de f tal que ou $f'(c) = 0$ ou $f'(c)$ não existe.

Ainda para estudarmos problemas de otimização com o Cálculo Diferencial consideremos o teste da segunda derivada, que diz o seguinte:

Teste da segunda derivada: Suponha que f'' seja continua na proximidade de c .

- a) *Se $f'(c) = 0$ e $f''(c) > 0$, então f tem um mínimo local em c .*
- b) *Se $f'(c) = 0$ e $f''(c) < 0$, então f tem um máximo local em c .*

Sobre o Cálculo de uma variável estes conceitos apontados até o momento são suficientes para o objetivo do trabalho. Agora vamos apresentar alguns resultados acerca de funções de várias variáveis.

Definição: (função de várias variáveis) Seja $S \subseteq \mathbb{R}^n$. Uma função $F: S \subseteq \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}$ que corresponde a cada $X \in S$ um único número real $F(X) \in \mathbb{R}$, é chamada função de várias variáveis.

Embora que a teoria acerca de funções de várias variáveis seja bastante extensa, para este trabalho (envolvendo um problema de otimização) o que nos interessa no momento é o teorema de Lagrange (ou método dos multiplicadores de Lagrange). Antes de apresentar o teorema consideremos a seguinte definição

Definição: (vetor gradiente) Se f é uma função de várias variáveis, então o vetor gradiente de f é a função vetorial ∇f definida por

$$\nabla f = \frac{\partial f}{\partial x_1} e_1 + \frac{\partial f}{\partial x_2} e_2 + \dots + \frac{\partial f}{\partial x_n} e_n$$

onde e_i é o i -ésimo vetor da base canônica de \mathbb{R}^n .

Método dos Multiplicadores de Lagrange: Para determinar os valores máximos e mínimos de $f(x,y,z)$ sujeitos a restrição $g(x,y,z)=k$ [supondo que esses valores extremos existam e que $\nabla g \neq 0$ sobre a superfície $g(x,y,z)=k$]:

- a) *Determine todos os valores x, y, z e λ tais que*

$$\nabla f(x, y, z) = \lambda \nabla g(x, y, z)$$



e

$$g(x, y, z) = k$$

b) Calcule f em todos os pontos (x,y,z) que resultaram do passo a). O maior destes valores será o valor máximo de f , e o menor será o valor mínimo de f .

É claro que os conceitos aqui apresentados não são suficientes para um leitor conseguir compreender o conteúdo, para isso seria necessário livros (e ainda se torna complicado). O objetivo destes apontamentos sobre o Cálculo é situar o leitor acerca da teoria utilizada, teoria esta apresentada dentro de três cursos de Cálculo, salve engano.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro semestre de 2019, na disciplina “Prática no Ensino de Matemática I” do Curso de Matemática da UEPB campus Monteiro/PB, escolhemos alguns textos sobre Resolução de problemas e Tendências metodológicas para o ensino da Matemática para leitura e discussão em sala de aula. O intuito era de aprofundar os conhecimentos teóricos, para que os estudantes obtivessem um conhecimento e uma preparação melhor para que pudessem levar a metodologia de Resolução de Problemas para as salas de aula. Não pretendíamos apenas aplicar tarefas prontas, mas oportunizar o desafio de aprender a criar situações-problema.

Neste trabalho, tentamos descrever um episódio de aula vivido pelo primeiro e segundo autores e pelos estudantes com relação ao problema apresentado. O professor comentou:

– Seria bom procurar saber qual a melhor forma para resolver o problema, isto é, a minimizar o custo para um máximo de aproveitamento. Para isso, no decorrer de uma aula foi apresentado o seguinte problema pelo segundo autor.

Problema: Mario quer cercar uma área de 15 000 m² em um terreno retangular e então dividi-lo ao meio com uma cerca paralela a um dos lados do retângulo. Como fazer isso de forma a minimizar o custo da cerca?

Iniciou-se a discussão da resolução da situação-problema. O professor perguntou, referindo-se ao problema, o seguinte:

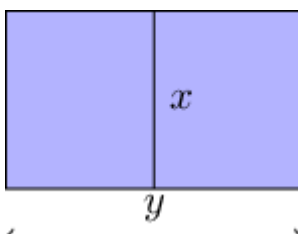
- Esse problema está relacionado com Álgebra? Com a Geometria? O que temos que fazer para minimizar o custo da cerca?

Nesse momento, o representante de um dos grupos respondeu:

– Primeiro, temos que fazer um desenho para compreender a situação, mas já sabia o primeiro autor que, estava com um problema que poderia ser solucionado utilizando o Cálculo

Diferencial. Desta forma consideremos a figura 1, e vamos procurar elaborar uma função que modele nossa situação matematicamente.

Figura 1: Imagem do problema



Já sabemos que nosso objetivo é minimizar o comprimento da cerca, assim escrevemos uma função que o descreve, temos:

$$\rho(x, y) = 3x + 2y$$

no entanto temos uma função de duas variáveis, desta forma utilizemos a informação sobre a área da região retangular e podemos escrever a seguinte restrição:

$$xy = 15000 \Rightarrow y = \frac{15000}{x}$$

agora substituímos y em ρ , temos a função de uma variável:

$$\rho(x) = 3x + \frac{30000}{x}$$

desta forma podemos aplicar o conhecimento de Cálculo para minimizar a função encontrada.

Calculando a derivada de primeira ordem temos:

$$\frac{d}{dx}\rho(x) = 3 - \frac{30000}{x^2}$$

vamos aplicar o teorema de Fermat, fazendo $\frac{d}{dx}\rho(x) = 0$, segue:

$$3 = \frac{30000}{x^2} \Rightarrow x^2 = 10000 \Rightarrow x = \pm 100$$

neste momento já podemos descartar o valor negativo de x , pois estamos trabalhando com a medida do comprimento, assim consideremos apenas $x = 100$ como ponto crítico da função.

Derivando ρ pela segunda vez temos:

$$\frac{d^2}{dx^2}\rho(x) = \frac{60000}{x^3}$$

utilizando agora o teste da segunda derivada, aplicamos o ponto crítico encontrado anteriormente em $\frac{d^2}{dx^2}\rho(x)$. Daí,

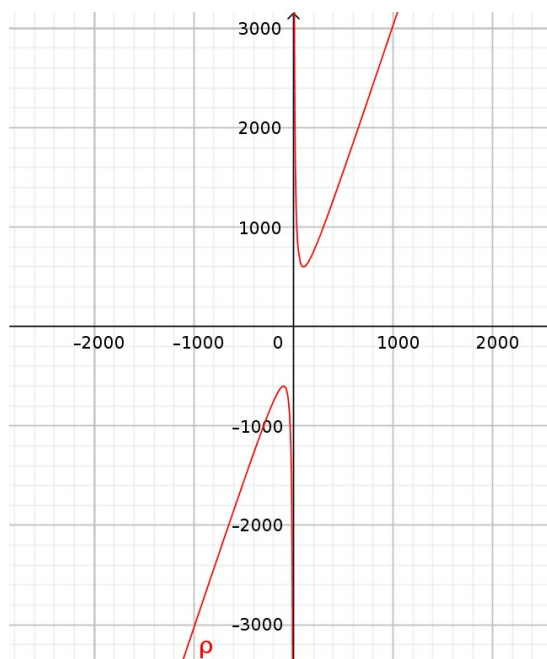
$$\frac{d^2\rho}{dx^2}(100) = \frac{6}{100} > 0$$

como $x > 0$ e $\frac{d^2\rho}{dx^2} > 0$, pelo teste da segunda derivada segue que $x=100$ é ponto de mínimo da função, que é o que estávamos procurando. Para encontrar o valor mínimo, bastava aplicar x em ρ , o que segue,

$$\rho(100) = 600$$

sabemos que ρ nos dá o comprimento da cerca, e utilizando o Cálculo foi possível minimizar a função, desta forma podemos concluir que o comprimento de cerca que minimiza seu valor é 600 m . Ainda podemos verificar nossos cálculos através do gráfico da função, podemos notar na figura 2 que o gráfico trata-se de uma hipérbole, e que o valor que havíamos desconsiderado nos retornaria um número negativo que neste problema não nos seria útil.

Figura 2: Gráfico da função



Agora avancemos além do Cálculo I e vamos abordar o mesmo problema através do Cálculo de várias variáveis, mais especificamente podemos aplicar o teorema de Lagrange, onde veremos como proceder adiante.

Consideremos a função de duas variáveis encontrada na primeira solução,

$$\rho(x, y) = 3x + 2y$$

sujeita a restrição,

$$\psi(x, y) = xy - 15000 = 0$$

onde $\psi(x, y) = xy$ é nossa função, e $\psi(x, y) = xy = 15000$ é a curva de nível que nos interessa. Do teorema de Lagrange sabemos que, $\nabla f = \lambda \nabla g$ e $g(x, y) = 0$. Para aplicarmos o teorema a nosso problema calculemos primeiro os vetores gradientes de ρ e ψ . Daí,

$$\nabla \rho = \left(\frac{\partial \rho}{\partial x}, \frac{\partial \rho}{\partial y} \right) \Rightarrow \nabla \rho = (3, 2)$$

e

$$\nabla \psi = \left(\frac{\partial \psi}{\partial x}, \frac{\partial \psi}{\partial y} \right) \Rightarrow \nabla \psi = (y, x)$$

donde segue o sistema:

$$\begin{cases} \nabla \rho & = & \lambda \nabla \psi \\ \psi(x, y) & = & 0 \end{cases}$$

resolvendo temos:

$$\begin{cases} 3 & = & \lambda y & 3 & = & \lambda y & (i) \\ 2 & = & \lambda x & \Rightarrow & \begin{cases} 2 & = & \lambda \left(\frac{15000}{y} \right) & (ii) \end{cases} \\ xy & = & 15000 \end{cases}$$

de (ii) temos, $\lambda = \frac{y}{7500}$. Substituindo λ em (i) segue,

$$3 = \frac{y}{7500} \cdot y \Rightarrow y^2 = 22500 \Rightarrow y = \pm 150$$

no entanto a natureza do problema admite apenas valores positivos, ou seja consideremos apenas $y=150$, sabendo que $x = \frac{15000}{y}$ tiramos $x=100$. Desta forma temos as dimensões que minimizam o custo da cerca, $x=100$ m e $y=150$ m, e o comprimento total da cerca de valor mínimo é $\rho(100,150) = 600$ m.

Usando o teorema de Lagrange encontramos o mesmo resultado da primeira solução (o que não poderia ser diferente). Tal resultado também podemos interpretar graficamente, agora não só como gráfico de funções mas como curvas de nível das superfícies representadas por ρ e ψ . Na figura 4 temos os gráficos de ρ e ψ , em azul e vermelho respectivamente, e na figura 3 temos as respectivas curvas de nível. Na figura 3 a curva de nível 600 do plano intercepta a curva de nível 15000 da função ψ , e este é o ponto que procuramos que possui as cordeadas que representa as dimensões da cerca de menor custo. Tais pontos de intercessão é onde temos $\nabla \rho \parallel \nabla \psi$.

Figura 3: Curvas de nível

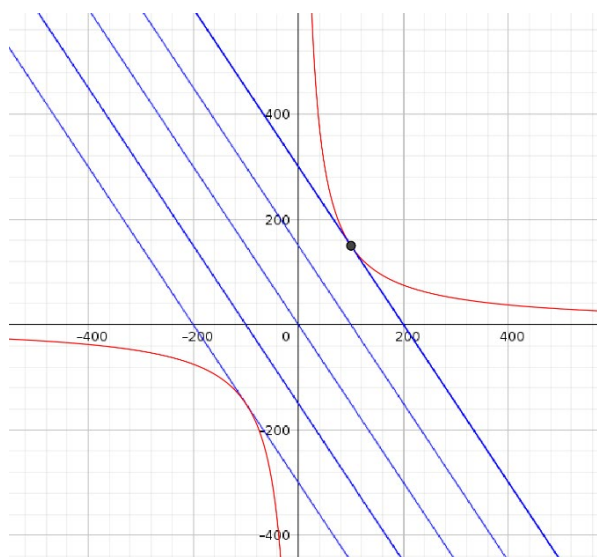
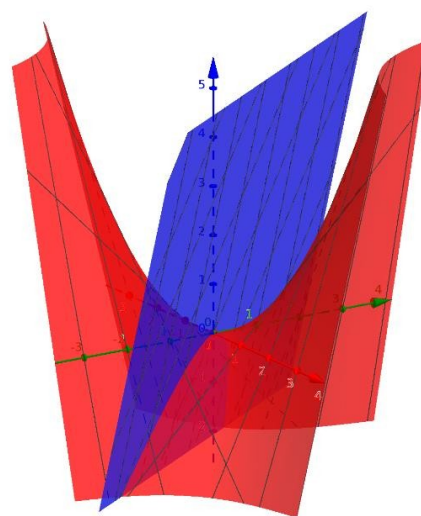


Figura 4: Gráfico das funções de duas variáveis



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tradicionalmente o trabalho com Cálculo em sala de aula não tem envolvido situações cotidianas. Além disso, no trabalho com o Cálculo Diferencial em sala de aula e na maioria dos livros didáticos predominam as fórmulas e regras que os estudantes usam sem lhes dar o menor significado.

O tema Cálculo Diferencial vem ocupando lugar de destaque no currículo das disciplinas de Cálculo nas Instituições Superiores. No estudo desse tema, o Cálculo Diferencial têm grande importância, pois podem ser aplicadas tanto no dia a dia quanto na Ciência e na alta Tecnologia. Assim como Huanca (2014), acreditamos que o trabalho de ensino e de aprendizagem de Matemática e, particularmente, do Cálculo deve acontecer numa atmosfera de investigação orientada em resolução de problemas. Os estudantes devem ser desafiados a resolver um problema e devem desejar fazê-lo. O problema deve conduzi-los a utilizar seus conhecimentos anteriores e, por outro lado, deverá exigir que se busquem novas alternativas, novos recursos, novos conhecimentos para a obtenção da solução.

Com esse problema, demos oportunidade aos alunos para que pudessem refletir sobre uma situação-problema envolvendo o Cálculo Diferencial e ir em busca de sua solução.

O trabalho realizado com esse problema permitiu a participação ativa dos alunos no processo de resolução de problemas e nas discussões, com colegas, ajudou-os a ter mais confiança, a dar sentido ao que estavam construindo, a estabelecer relações entre os dados e a aumentar suas habilidades em resolução de problemas.



REFERÊNCIAS

ALLEVATO, N. S. G.; ONUCHIC, L. R. Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática: por que através da Resolução de Problemas? In: ONUCHIC, L. R. et al. (Org.) Resolução de Problemas: teoria e prática. São Paulo: Paco, 2014. p. 35-52.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática-3º e 4º ciclos. Brasília: MEC, 1998. 148p.

HUANCA, R. R. H. A Resolução de Problemas e a Modelização Matemática no processo de Ensino-Aprendizagem- Avaliação: uma contribuição para a formação continuada do professor de matemática. 2014. 315 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014.

KILPATRICK, J. Reformulando: Abordando a Resolução de Problemas Matemáticos como Investigação. In: ONUCHIC, L. R.; LEAL JUNIOR, L. C.; PIRONEL, M. (Org.). Perspectivas para Resolução de Problemas. São Paulo: Livraria da Física, 2017. cap. 6, p. 163-187.

NETO, J. B. Cálculo: Para entender e usar. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

ONUCHIC, L. R. Ensino-aprendizagem de Matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V. Pesquisa em Educação Matemática. São Paulo: Editora UNESP, 1999. cap.12, p.199-220.

ONUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. de C. (Org.). Educação matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004, p. 213-231.

_____. Pesquisa em Resolução de Problemas: caminhos, avanços e novas perspectivas. *BOLEMA: Boletim de Educação Matemática*, Rio Claro, v. 25, nº 41. p. 73-98, 2011.

ONUCHIC, L. R.; HUANCA, R. R. H. A Licenciatura em Matemática: O desenvolvimento profissional dos formadores de professores. In: FROTA, M. C. R.; BIANCHINI, B. L.; CARVALHO, A. M. F. T. (Orgs.). Marcas da Educação Matemática no Ensino Superior. 1ed. Campinas: Papirus, 2013, v. 1, p. 307-331.

POLYA, G. How to solve it: A new aspect of mathematical method. Princeton: Princeton University Press, 1945.

STEWART, J. Cálculo. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. v. 1 e 2.

THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J. Cálculo. 12. ed. São Paulo: Pearson Education Brasil, 2012. v. 2.

VAN DE WALLE, J. A. Matemática no Ensino Fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula. Tradução: Paulo Henrique Colonese. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

www.editorapublicar.com.br
contato@editorapublicar.com.br
@epublicar
facebook.com.br/epublicar

EDUCAÇÃO
EM
FOCO

DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA O PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM

3

PATRÍCIA GONÇALVES DE FREITAS
ROGER GOULART MELLO
(Organizadores)



2020



www.editorapublicar.com.br
contato@editorapublicar.com.br
@epublicar
facebook.com.br/epublicar

EDUCAÇÃO
EM
FOCO

DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA O PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM

3

PATRÍCIA GONÇALVES DE FREITAS
ROGER GOULART MELLO
(Organizadores)



2020

