



TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO APLICADAS AO ENSINO SUPERIOR:

PERCEPÇÃO NUMA IES EM BELÉM DO PARÁ

ANDRÉA CRISTINA MARQUES DE ARAÚJO
LUIS BORGES GOUVEIA



2021



TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO APLICADAS AO ENSINO SUPERIOR:

PERCEPÇÃO NUMA IES EM BELÉM DO PARÁ

ANDRÉA CRISTINA MARQUES DE ARAÚJO
LUIS BORGES GOUVEIA



2021

2021 by Editora e-Publicar
Copyright © Editora e-Publicar
Copyright do Texto © 2021 Os autores
Copyright da Edição © 2021 Editora e-Publicar
Direitos para esta edição cedidos à Editora e-Publicar pelos
autores.

Editora Chefe

Patrícia Gonçalves de Freitas

Editor

Roger Goulart Mello

Diagramação

Roger Goulart Mello

Projeto gráfico e Edição de Arte

Patrícia Gonçalves de Freitas

Revisão

Os autores

Todo o conteúdo do livro, dados, informações e correções são de responsabilidade exclusiva dos autores. O download e compartilhamento da obra são permitidos desde que os créditos sejam devidamente atribuídos aos autores. É vedada a realização de alterações na obra, assim como sua utilização para fins comerciais. A Editora e-Publicar não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Conselho Editorial

Alessandra Dale Giacomini Terra – Universidade Federal Fluminense

Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Andrelize Schabo Ferreira de Assis – Universidade Federal de Rondônia

Bianca Gabriely Ferreira Silva – Universidade Federal de Pernambuco

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

Cristiane Elisa Ribas Batista – Universidade Federal de Santa Catarina

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

Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes

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

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

Elis Regina Barbosa Angelo – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

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

Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás


Fábio Pereira Cerdera – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Francisco Oricelio da Silva Brindeiro – Universidade Estadual do Ceará

Glaucio Martins da Silva Bandeira – Universidade Federal Fluminense



2021



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

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

A663t Araújo, Andréa Cristina Marques de, 1973-
Tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao ensino superior [livro eletrônico] : percepção numa IES em Belém do Pará / Andréa Cristina Marques de Araújo, Luis Borges Gouveia. – Rio de Janeiro, RJ: e-Publicar, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-89340-38-6
DOI 10.47402/ed.ep.b20213640386

1. Ensino superior – Efeito das inovações tecnológicas – Brasil.
2. Tecnologia da informação. 3. Professores universitários – Formação. I. Gouveia, Luis Borges, 1966-. II. Título.

CDD 378.81

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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



2021

Apresentação

A presente edição deste livro é a publicação da tese de doutoramento no Curso de Ciencia da Informação, especialidades em Sistemas, Tecnologias e Gestão da Informação, defendida no dia 08 de janeiro de 2021, as 15 hs, no salão Nobre da Universidade Fernando Pessoa, em Porto- Portugal, orientada pelo Professor DR Luis Borges Gouveia

O Júri para a apreciação do trabalho, com homologação Reitoral de 19 de Junho de 2020, tem a seguinte constituição:

Presidente: Doutor Salvato Vila Verde Pires Trigo, Reitor da Universidade Fernando Pessoa.

Vogal: Doutor Luis Manuel Borges Gouveia, Professor Catedrático da Universidade Fernando Pessoa.

Vogal: Doutor Paulo Alexandre Lima Rurato, Professor Auxiliar da Universidade Fernando Pessoa.

Arguente: Doutor Steven Lopes Abrantes, Professor Adjunto do Instituto Politécnico de Viseu.

Arguente: Doutor Pedro Nuno Moreira da Silva, Professor Adjunto do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Trata-se de um estudo de caso desenvolvido em uma instituição de ensino superior na cidade de Belém do Para, Brasil , tendo além da justificativa científica do estudo e importância das Tecnologias de Informação na educação, uma motivação pessoal tendo em vista que eu leciono nessa IES há 21 anos

Esperamos que este livro desperte nos leitores o interesse na pesquisa e publicação científica, colaborando para fortalecer o ensino superior e o desenvolvimento da sociedade.

Andréa Cristina Marques de Araújo

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar junto dos profissionais da educação, professores e coordenadores, da comunidade acadêmica do CESUPA (IES) como a inserção das tecnologias de informação e comunicação (TIC) podem influenciar no processo de ensino e aprendizagem. O estudo incidiu na percepção sobre os limites e possibilidades de atuação dos professores, na modalidade de ensino superior presencial, oferecido por uma IES e procura identificar aspectos que podem determinar o desempenho do professor associados com o uso e exploração de meios digitais na educação superior e como estes podem contribuir para a formação de uma Metodologia Educacional para o ensino superior presencial. Para o efeito foi realizada uma pesquisa de campo em quatro unidades físicas da comunidade acadêmica do CESUPA. Os elementos que formam a amostra relacionam-se com as características estabelecidas no objetivo do estudo, tomando amostras não probabilísticas do tipo intencional ou de seleção racional. A pesquisa optou pelo uso do questionário junto dos profissionais da educação (professores e coordenadores) da comunidade acadêmica do CESUPA (IES). É levantado neste contexto como requisito que a escola se proponha a desenvolver nos seus alunos um pensamento ativo e crítico. Tal leva a uma cooperação entre professor e alunos para que possa ser desencadeado um crescimento intelectual dessa relação, com o professor a ter em consideração as dificuldades de cada aluno. Adicionalmente é identificado o uso de jogos eletrônicos como ferramenta pedagógica em diversas disciplinas nas IES, por se tratarem de experiências lúdicas, divertidas, porém educativas e com potencial para reduzir a lacuna entre o conhecimento teórico e prático dos formandos e ajudar à inserção de profissionais mais preparados para o mercado de trabalho. O estudo permitiu ainda verificar que as TIC já fazem parte do cotidiano da CESUPA, seja com recurso a jogos eletrônicos, questionários online, TV, pesquisas, entre outras estratégias, com professores a afirmar a busca constante da inserção no processo de ensino e aprendizagem de meios digitais. No entanto, foi evidenciada a necessidade de formação contínua aos professores, que ainda não se sentem preparados para aprofundar o uso das TIC de modo a promover uma aprendizagem significativa, fator também percebido por gestores e alunos. . O estudo apresenta como contributo uma proposta de abordagem para enquadrar o potencial das TIC nas IES tendo por base o envolvimento de professores, alunos e coordenadores, numa abordagem de melhoria incremental para os processos de ensino e aprendizagem.

Palavras-Chave: Tecnologias de Informação e Comunicação, Instituições de Ensino Superior, ensino superior, ensino presencial, CESUPA.



ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the educational community, the CESUPA (IES) and the education professionals, teachers and coordinators, as the insertion of information and communication technologies (ICT) can influence in the learning and teaching process. The study focused on the perceptions about the limits and possibilities of teachers' performance in the face-to-face higher education modality offered by an HEI and seeks to identify aspects that can determine the teacher's performance associated with the use and exploitation of digital media in higher education and as these can contribute to the formation of an Educational Methodology for face-to-face higher education. For this purpose, a field survey was conducted in four physical units of the CESUPA academic community. The elements that form the sample are related to the characteristics established in the objective of the study, taking non-probabilistic samples of the intentional type or rational selection. The research chose to use the questionnaire with the education professionals (teachers and coordinators) of the academic community of CESUPA (IES). It is raised in this context as a requirement that the school intends to develop in its students an active and critical thinking. This leads to a cooperation between teacher and students so that an intellectual growth of this relationship can be triggered, with the teacher taking into account the difficulties of each student. In addition, the use of electronic games as a pedagogical tool in several disciplines in the HEIs is identified because they are fun, entertaining, yet educational experiences with the potential to reduce the gap between the theoretical and practical knowledge of the trainees and help the insertion of more professionals prepared for the labor market. The study also made it possible to verify that ICT is already part of CESUPA's routine, whether through electronic games, online questionnaires, TV, research, among other strategies, with professors affirming their constant search for inclusion in the teaching and learning process of digital media. However, it was evidenced the need for continuous training for teachers, who still do not feel prepared to deepen the use of ICT in order to promote meaningful learning, a factor also perceived by managers and students. This study contribution is the proposal of a an approach to take advantage of ICT in higher education, involving professors, students and management in order to produce incremental improvements in the teaching and learning processes.

Keywords: Information and Communication Technologies, Higher Education Institutions, higher education, face-to-face teaching, CESUPA



SOMMAIRE

Cette étude vise à analyser les professionnels de l'éducation, les enseignants et les ingénieurs, la communauté universitaire CESUPA (IES) comme l'inclusion des technologies de l'information et de la communication (TIC) peuvent influencer le processus d'enseignement et d'apprentissage. L'étude a porté sur les perceptions sur les limites et les enseignants des possibilités d'action face du mode d'enseignement supérieur, offert par HEI et cherche à identifier les aspects qui peuvent déterminer la performance des enseignants associés à l'utilisation et à l'exploitation des médias numériques dans l'enseignement supérieur et car ceux-ci peuvent contribuer à la formation d'une méthodologie éducative pour l'enseignement supérieur en face-à-face. À cette fin, une enquête sur le terrain a été menée dans quatre unités physiques de la communauté universitaire CESUPA. Les éléments qui composent l'échantillon sont liés aux caractéristiques établies dans l'objectif de l'étude, en prenant des échantillons non probabilistes du type intentionnel ou de la sélection rationnelle. La recherche a choisi d'utiliser le questionnaire avec les professionnels de l'éducation (enseignants et coordinateurs) de la communauté académique de CESUPA (IES). Il est soulevé dans ce contexte comme une exigence que l'école a l'intention de développer chez ses étudiants une pensée active et critique. Cela conduit à une coopération entre l'enseignant et les étudiants, de sorte qu'une croissance intellectuelle de cette relation puisse être déclenchée, l'enseignant prenant en compte les difficultés de chaque élève. L'utilisation des jeux électroniques en plus est identifié comme un outil pédagogique dans diverses disciplines en établissements d'enseignement supérieur, car ils sont des expériences ludiques, amusantes, mais l'éducation et le potentiel de réduire l'écart entre les connaissances théoriques et pratiques des élèves et aider à l'insertion des professionnels plus préparé pour le marché du travail. L'étude a également montré que les TIC font déjà partie de CESUPA tous les jours, que ce soit en utilisant les jeux électroniques, jeux-questionnaires en ligne, TV, sondages, entre autres stratégies avec les enseignants pour affirmer la poursuite constante de l'inclusion dans le processus d'enseignement et d'apprentissage médias numériques. Cependant, il a été souligné la nécessité d'une formation continue des enseignants, qui ne se sentent pas encore prêts à étendre l'utilisation des TIC afin de promouvoir un facteur d'apprentissage significatif également perçu par les gestionnaires et les étudiants. L'étude présente une proposition pour une approche pour adapter le potentiel des TIC dans les EES basée sur la participation des enseignants, des étudiants et des coordinateurs, dans une approche d'amélioration progressive des processus d'enseignement et d'apprentissage.

Mots-clés: Technologies de l'information et de la communication, établissements d'enseignement supérieur, enseignement supérieur, enseignement présentiel, CESUPA

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo analizar junto a los profesionales de la educación, profesores y coordinadores, de la comunidad académica del CESUPA (IES) como la inserción de las tecnologías de información y comunicación (TIC) pueden influir en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El estudio se centró en las percepciones sobre los límites y posibilidades de actuación de los profesores, en la modalidad de enseñanza superior presencial, ofrecida por una IES y busca identificar aspectos que pueden determinar el desempeño del profesor asociados con el uso y explotación de medios digitales en la educación superior y como estos pueden contribuir a la formación de una Metodología Educativa para la enseñanza superior presencial. Para ello se realizó una encuesta de campo en cuatro unidades físicas de la comunidad académica del CESUPA. Los elementos que forman la muestra se relacionan con las características establecidas en el objetivo del estudio, tomando muestras no probabilísticas del tipo intencional o de selección racional. La encuesta optó por el uso del cuestionario junto a los profesionales de la educación (profesores y coordinadores) de la comunidad académica del CESUPA (IES). Se plantea en este contexto como requisito que la escuela se proponga desarrollar en sus alumnos un pensamiento activo y crítico. Esto lleva a una cooperación entre profesor y alumnos para que pueda desencadenarse un crecimiento intelectual de esa relación, con el profesor a tener en cuenta las dificultades de cada alumno. Adicionalmente se identifica el uso de juegos electrónicos como herramienta pedagógica en diversas disciplinas en las IES, por tratarse de experiencias lúdicas, divertidas, pero educativas y con potencial para reducir la brecha entre el conocimiento teórico y práctico de los alumnos y ayudar a la inserción de profesionales más preparadas para el mercado de trabajo. El estudio permitió además verificar que las TIC ya forman parte del cotidiano de la CESUPA, ya sea con juegos electrónicos, cuestionarios online, TV, investigaciones, entre otras estrategias, con profesores a afirmar la búsqueda constante de la inserción en el proceso de enseñanza y aprendizaje medios digitales. Sin embargo, se evidenció la necesidad de formación continua a los profesores, que aún no se sienten preparados para profundizar el uso de las TIC para promover un aprendizaje significativo, factor también percibido por gestores y alumnos. El estudio presenta una propuesta para un enfoque que se ajuste al potencial de las TIC en las IES basado en la participación de maestros, estudiantes y coordinadores, en un enfoque de mejora incremental para los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Palabras clave: Tecnologías de Información y Comunicación, Instituciones de Enseñanza Superior, enseñanza superior, enseñanza presencial, CESUPA



DEDICATÓRIA

Para minha família, com amor





AGRADECIMENTOS

A Deus

Para meu pai Izamir Carnevali de Araújo e

Minha mãe (in memorian) Maria de Nazaré Marques de Araújo

Ao meu marido José Álvaro Telles Lins

e minha filha Juliana Araújo Lins (minha florzinha)

Para minha amiga e irmã do coração Jacqueline Teixeira

Para minha querida Deby Rodrigues

Para o amigo Iranildo Encarnação

Para a Universidade Fernando Pessoa

Para a Coordenação do Curso

Para meus professores do Doutorado

Um agradecimento muito maior ao meu orientador e amigo Prof Luis Borges Gouveia, que foi incansável nessa batalha, pois graças a ele eu não desisti, apesar da doença

Aos meus colegas de turma

Para o Cesupa

Ao Dr Sérgio Mendes

Para a Profa Conceição Fiuza (em memória)

Para Dr João Paulo Mendes (em memória)

Para todos os meus colegas do Cesupa

Aos meus alunos do Cesupa

Para as amigas Elza Dantas e Cris Lopes

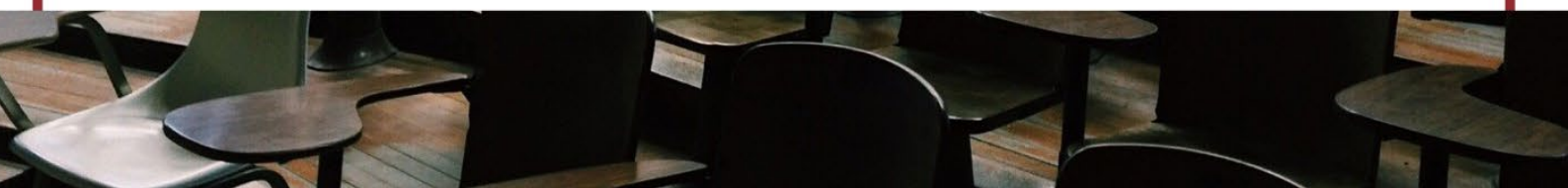
Para o amigo Marcos Douglas





TABELA DE CONTEÚDOS

1	INTRODUÇÃO	23
1.1	INTRODUÇÃO	23
1.1	CONTEXTO E RELEVÂNCIA	24
1.2	OBJETIVOS DO TRABALHO	25
1.3	ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO	26
2	DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO AO USO DAS TIC NA EDUCAÇÃO.....	27
2.1	INTRODUÇÃO	27
2.2	A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO	27
2.3	AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO APLICADAS AO ENSINO.....	56
2.4	RESUMO DO CAPÍTULO	85
3	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE E A APRENDIZAGEM TRADICIONAL EM SALA DE AULA	87
3.1	INTRODUÇÃO	87
3.2	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (CTS) NA EDUCAÇÃO.....	87
3.3	TEORIAS DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BASES DA ABORDAGEM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE	89
3.4	ANALISANDO A METODOLOGIA EDUCACIONAL TRADICIONAL	96
3.5	DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM FACE À METODOLOGIA EDUCACIONAL TRADICIONAL 100	
3.6	CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO NA SALA DE AULA TRADICIONAL	105
3.7	APRENDIZAGEM NA SALA DE AULA TRADICIONAL.....	107
3.8	RESUMO DO CAPÍTULO	113
4	EDUCAÇÃO SUPERIOR PRESENCIAL NO BRASIL E NO ESTADO DO PARÁ115	
4.1	INTRODUÇÃO	115
4.2	EDUCAÇÃO SUPERIOR PRESENCIAL NO BRASIL	116
4.3	EDUCAÇÃO SUPERIOR PRESENCIAL NO ESTADO DO PARÁ	131
4.4	RESUMO DO CAPÍTULO	141
5	ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO DO TRABALHO.....	142
5.1	DESENHO E TIPO DE INVESTIGAÇÃO	142
5.2	LIMITAÇÃO DO MÉTODO.....	145
5.3	PRÉ-TESTE DOS INSTRUMENTOS	146
5.4	AMOSTRAGEM	148
5.5	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	148
5.6	PROCESSO DE COLETA DE DADOS.....	149
5.7	TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS	150
5.8	CENÁRIO DA PESQUISA: CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ.....	151
5.9	RESUMO DO CAPÍTULO	156



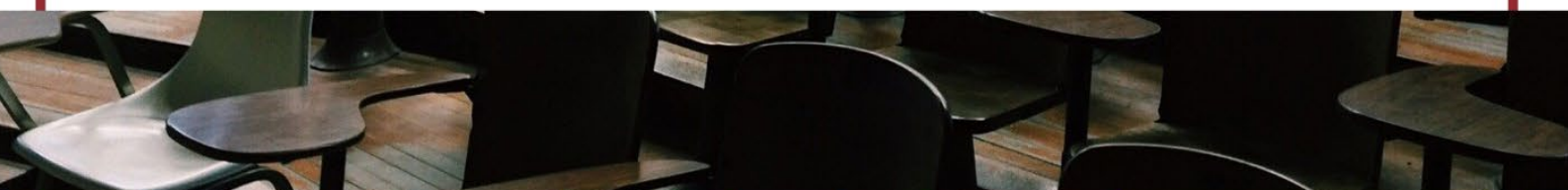
6	AS TIC NO ENSINO SUPERIOR PRESENCIAL: UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM	157
6.1	INTRODUÇÃO	157
6.2	TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO	158
6.3	ENQUADRAR O POTENCIAL DAS TIC NAS IES	162
6.4	PROPOSTA DE UMA ABORDAGEM PARA A EXPLORAÇÃO DAS TIC NAS IES	165
6.5	RESUMO DO CAPÍTULO	171
7	RECOLHA E APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS	172
7.1	INTRODUÇÃO	172
7.2	VISÃO DOS GESTORES COORDENADORES DE CURSO	172
7.3	A VISÃO DA EQUIPE PEDAGÓGICA – COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO (COGRAD)	188
7.4	VISÃO DA EQUIPE PEDAGÓGICA – PROFESSORES	200
7.5	VISÃO DO CORPO DISCENTE – ALUNOS	227
7.6	RESUMO DO CAPÍTULO	244
8	ANÁLISE E DISCUSSÃO	244
8.1	INTRODUÇÃO	244
8.2	DISCUSSÃO DA PERCEÇÃO DOS COORDENADORES	244
8.3	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS A PARTIR DA VISÃO DA EQUIPE PEDAGÓGICA – COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO	259
8.4	DISCUSSÃO SOBRE A VISÃO DA EQUIPE PEDAGÓGICA – PROFESSORES	262
8.5	DISCUSSÃO SOBRE A VISÃO DOS ALUNOS	271
8.6	RESUMO DO CAPÍTULO	275
9	CONCLUSÃO	277
9.1	INTRODUÇÃO	277
9.2	REVISITANDO OS OBJETIVOS	278
9.3	CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO	280
9.4	LIMITAÇÕES DO ESTUDO	281
9.5	RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES	282
9.6	PUBLICAÇÕES RESULTANTES DA PESQUISA	283
	REFERÊNCIAS	288
	APÊNDICE A – GUIÃO DA ENTREVISTA, COORDENADORES DE CURSO	299
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO ALUNOS	300
	APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO PROFESSORES	303
	APÊNDICE D – ENTREVISTA COM A COGRAD	307
	APÊNDICE E – ENTREVISTA COM OS COORDENADORES DE CURSO	309
	APÊNDICE F – RELATÓRIO DE PESQUISA – PRÉ TESTE QUESTIONÁRIO ALUNOS E PROFESSORES (TESTE PILOTO)	311
	APÊNDICE G – RELATÓRIO DE PESQUISA – PRÉ TESTE DA ENTREVISTA COM OS GESTORES (TESTE PILOTO)	349





ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Porcentagem de matrículas em cursos presenciais por região brasileira em 2013	121
Gráfico 2 – Crescimento do número de instituições públicas e privadas de Ensino Superior no Brasil no período de 2000 a 2013.....	122
Gráfico 3 – Desembolso do governo federal com o crédito estudantil no período de 2004 a 2014.....	123
Gráfico 4 – Aumento no número de alunos no período de 2010 a 2013.....	123
Gráfico 5 – Variação no número em instituições do Ensino Superior no período de 2004 a 2013.....	124
Gráfico 6 – Cursos presenciais do ensino superior no Brasil na rede privada no período de 2000 a 2013	125
Gráfico 7 – Número de matrículas em cursos do Ensino Superior presenciais no Brasil no período de 2000 a 2013	127
Gráfico 8 – Alunos do Ensino Superior privado procedentes de Ensino Médio público no Brasil no ano de 2013.....	128
Gráfico 9 – Evasão no Ensino Superior brasileiro em 2013	130
Gráfico 10 – Matrículas no curso presencial da Educação Superior no Estado do Pará no período de 2000 a 2013	134
Gráfico 11 – Matrículas no curso presencial da Educação Superior nas mesorregiões do Estado do Pará no ano de 2013	134
Gráfico 12 – Número de novos alunos que ingressaram no curso superior em cursos presenciais no Estado do Pará no período de 2000 a 2013	135
Gráfico 13 – Crescimento dos cursos presenciais na educação superior do Estado do Pará no período de 2000 a 2013	137
Gráfico 14 – Taxas de evasão em cursos presenciais na educação superior do Estado do Pará no período de 2010 a 2013	138
Gráfico 15 – Taxas de evasão em cursos presenciais na educação superior do Estado do Pará específicas da rede privada no ano de 2013	138
Gráfico 16 – Relação entre o número de empregados e grau de instrução nos anos de 2012 e 2013 no Estado do Pará.....	139
Gráfico 17 – Relação entre o rendimento médio e o grau de instrução dos trabalhadores com ensino superior completo nos anos de 2012 e 2013 no Estado do Pará.....	140
Gráfico 18– Número de contratos firmados entre os alunos e o Fundo de Financiamento Estudantil – FIES no Estado do Pará no período de janeiro de 2010 a junho de 2015.	140
Gráfico 19- Distribuição do tempo de formação e atuação na área.	173
Gráfico 20- Coordenadores que (15%) lecionam em outra IES.....	176
Gráfico 21– Formação profissional básica dos coordenadores.....	189
Gráfico 22 – Distribuição do tempo de formação e atuação na área.....	189
Gráfico 23 – Distribuição dos participantes por nível de formação acadêmica.....	191
Gráfico 24 – Distribuição por curso dos professores das Ciências biológicas e da saúde.....	200
Gráfico 25 - Distribuição por curso dos professores das Ciências exatas e tecnologia.....	200
Gráfico 26 – Distribuição por curso dos professores das Ciências sociais aplicadas ...	201
Gráfico 27 – Distribuição dos participantes da pesquisa por gênero	202
Gráfico 28 – Distribuição dos participantes da pesquisa por faixa etária	202
Gráfico 29 – Distribuição dos participantes da pesquisa por formação.....	203




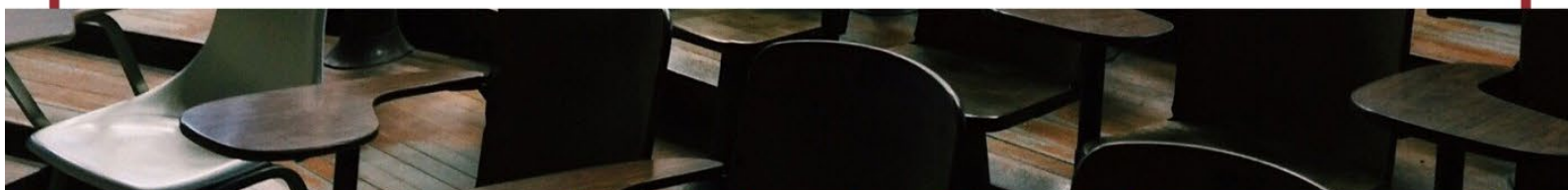


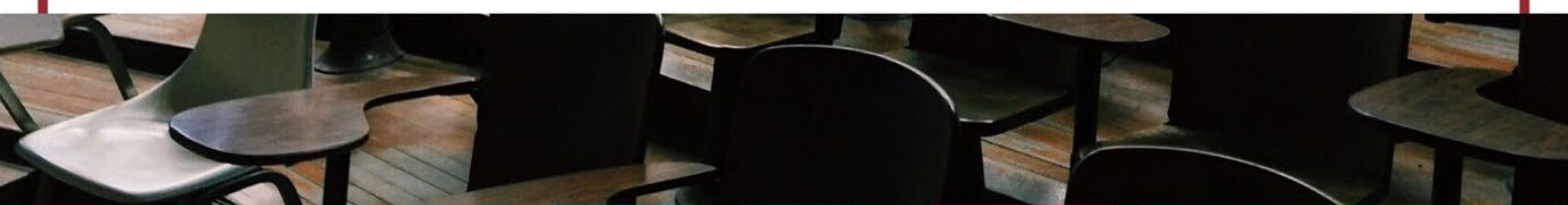
Gráfico 30 – Demonstrativo dos professores que lecionam somente no CESUPA.....	203
Gráfico 31 – Demonstrativo de horas semanais trabalhadas no CESUPA	204
Gráfico 32 – Demonstrativo de horas semanais trabalhadas noutra IES	204
Gráfico 33 – Demonstrativo dos anos de atuação no CESUPA.....	205
Gráfico 34 – Demonstrativo dos anos de atuação em IES	205
Gráfico 35 – Demonstrativo quanto a graduação ou pós-graduação em tecnologia.....	206
Gráfico 36 – Demonstrativo quanto aos cursos que leciona no CESUPA.....	206
Gráfico 37 – Distribuição dos alunos por curso.....	227
Gráfico 38 – Demonstrativo quanto ao género dos alunos do CESUPA.....	228
Gráfico 39 – Demonstrativo da faixa etária dos alunos do CESUPA.....	228
Gráfico 40 – Curso que os alunos estudam no CESUPA.....	228
Gráfico 41 – Demonstrativo dos anos que os alunos estudam no CESUPA.....	229
Gráfico 42 – Demonstrativo do semestre que os alunos cursam no CESUPA	230
Gráfico 43 – Em sua opinião as práticas pedagógicas adotadas pelos professores possibilitam a aprendizagem dos alunos?	235
Gráfico 44 – Todos os seus professores utilizam as mesmas práticas pedagógicas?...	237
Gráfico 45 – Em seu dia a dia você utiliza algum instrumento tecnológico na tentativa de superar as dificuldades de aprendizagem?	240
Gráfico 46- Linha histórica de publicações por ano durante o desenvolvimento da pesquisa	287





ÍNDICE DE FIGURAS

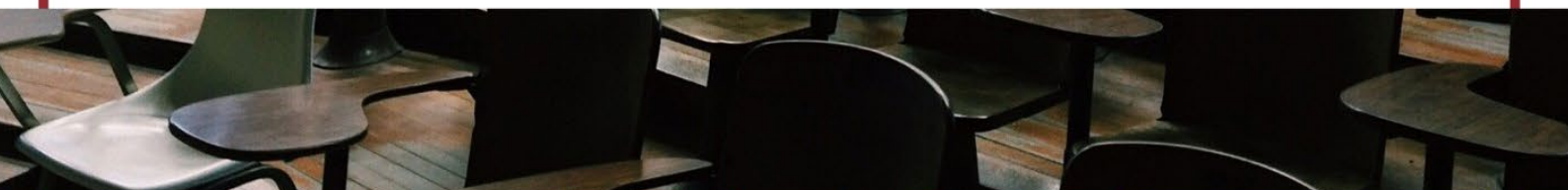
Figura 1 – Definição das três fases da Web	47
Figura 2 – Evolução dos Computadores	62
Figura 3 – Modelo unificado de fatores determinantes.....	82
Figura 4 – Número de matrículas em cursos presenciais por região brasileira em 2013120	
Figura 5 – Fatores que influenciam a evasão acadêmica no ensino superior.....	129
Figura 6 – Esquema da pesquisa	145
Figura 7 - Organograma do Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA.....	152
Figura 8 – Organograma institucional.....	155
Figura 9 – Atores no processo de ensino e aprendizagem	165
Figura 10 – Modelo de proposta de trabalho do contexto institucional.....	167
Figura 11 – Dimensões de tipos de desenvolvimento de atividades de gestão	168
Figura 12 – Ciclo de abordagem ao uso e exploração do digital	169
Figura 13 – Atores envolvidos no ciclo de abordagem.....	169
Figura 14 – Modelo de proposta de trabalho.....	170
Figura 15-Núvem de palavras sobre o papel exercido pelos professores, na opinião dos coordenadores.....	180
Figura 16– Núvem de palavras sobre a percepção dos coordenadores sobre uma boa experiência do aluno.....	182
Figura 17– Núvem de palavras sobre a posição dos coordenadores sobre o papel das TIC no processo de ensino e aprendizagem	184
Figura 18 – Núvem de palavras sobre o reporte dos coordenadores de experiências envolvendo alunos e TIC.....	186
Figura 19 – Núvem de palavras sobre o opinião complementar dos coordenadores	188
Figura 20 – Núvem de palavras respostas da COGRAD sobre papel do professor no momento atual	194
Figura 21– Núvem de palavras sobre a percepção da COGRAD sobre uma boa experiência do aluno	196
Figura 22-Núvem de palavras sobre o Papel das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem	197
Figura 23-Núvem de palavras com as respostas da COGRAD sobre experiência com TIC em sala de aula	198
Figura 24 – Núvem de palavras sobre o opinião complementar da COGRAD	199





ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Meios de comunicação tradicional e TIC.....	61
Tabela 2 – Caraterísticas dos computadores no decurso da sua evolução	62
Tabela 3 – Experiências relacionadas à informática no contexto educacional	64
Tabela 4- Resultados do modelo unificado de fatores determinantes e moderados.....	83
Tabela 5 – Cursos presenciais mais procurados no Brasil em 2013	127
Tabela 6 – Percentual do número de alunos que ingressaram e não se titularam no período mínimo previsto – 2004 – 2013.....	129
Tabela 7 – Percentual do número de alunos que ingressaram e não se titularam no período mínimo previsto no periodo de 2008 a 2013.....	130
Tabela 8 – Matrículas na Educação Superior no Estado do Pará em 2013.....	133
Tabela 9 – Cursos presenciais da Educação Superior do Estado do Pará mais procurados na rede privada no ano de 2013	136
Tabela 10 – Cursos de graduação regulares da comunidade académica do CESUPA .	149
Tabela 11 - Nível de formação académica dos coordenadores.	174
Tabela 12 - Tempo de formação académica dos coordenadores.....	175
Tabela 13-Tempo de experiência como coordenador no Cesupa	175
Tabela 14 - Tempo que os coordenadores atuam no Cesupa como professores.....	176






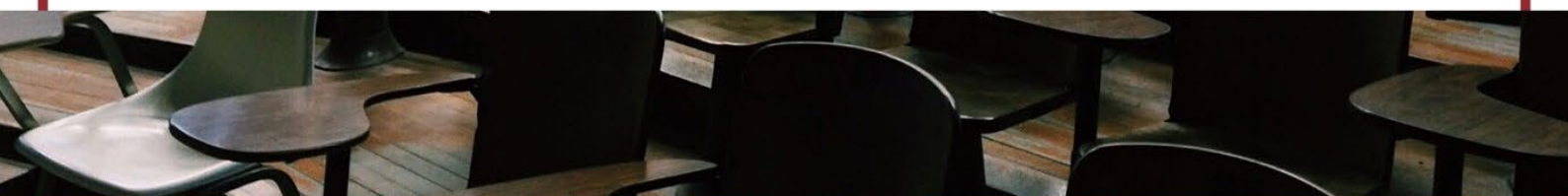
ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Percepção dos coordenadores sobre o papel a ser exercido pelos professores face ao momento atual.....	178
Quadro 2 – Percepção dos coordenadores sobre uma boa experiência do aluno, no curso.....	181
Quadro 3 – Percepção dos Coordenadores do Cesupa sobre o papel das tecnologias no processo Ensino e aprendizagem.....	183
Quadro 4 – Percepção dos coordenadores do Cesupa sobre as experiências envolvendo alunos e TIC poderiam partilhar neste estudo	185
Quadro 5 – Palavras acrescidas dos coordenadores por considerarem importante no contexto do uso das TICs no ensino superior	187
Quadro 6 – Distribuição do tempo de formação e atuação na área.....	190
Quadro 7 – Nível de formação acadêmica dos coordenadores	190
Quadro 8 – Tempo de formação.....	191
Quadro 9 – Tempo de atuação como coordenador no CESUPA	191
Quadro 10 – Tempo de atuação como coordenador no CESUPA	192
Quadro 11 – Atuação como Professor do CESUPA além de membro do Cograd.....	192
Quadro 12 – Tempo de atuação como Professor do CESUPA	192
Quadro 13 – Papel do professor face ao momento atual.....	194
Quadro 14 – Entendimento de boa experiência do aluno no curso.....	195
Quadro 15 – Papel das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem	197
Quadro 16 – Experiências envolvendo alunos e TIC.....	197
Quadro 17 – Pontos importantes no contexto das TIC.....	199
Quadro 18 – Quais são as principais práticas pedagógicas utilizadas por você em sala de aula?	208
Quadro 19 – Por que utiliza estas práticas pedagógicas?.....	209
Quadro 20 – Quais são os pontos positivos destas práticas pedagógicas?.....	211
Quadro 21 – Quais são os pontos negativos destas práticas pedagógicas?.....	212
Quadro 22 – Quais são as limitações encontradas no uso destas práticas pedagógicas em relação às dificuldades de aprendizagem?	213
Quadro 23 – Em sua opinião as práticas pedagógicas adotadas possibilitam a aprendizagem dos alunos?.....	214
Quadro 24 – Por que essas práticas possibilitam a aprendizagem?	216
Quadro 25 – Sempre usou as mesmas práticas? Se não. O que mudou durante os anos dessa prática?	217
Quadro 26 – O que e por que antes certas práticas davam certo e hoje não?	218
Quadro 27– Quais são as principais dificuldades de aprendizagem dos alunos em relação ao ensino e aprendizagem?	220
Quadro 28 – Em sua opinião quais são os principais fatores que levam o aluno ao baixo desempenho escolar (não aproveitamento escolar)?	221
Quadro 29 – Você utiliza algum instrumento tecnológico na tentativa de superar as dificuldades de aprendizagem?	223
Quadro 30 – Quais as tecnologias de informação e comunicação que desejaria estar a seu alcance para utilização em sala de aula?	224
Quadro 31 – Quais devem ser as ações pedagógicas com o uso das tecnologias da informação e comunicação que você acredita que possibilitaria uma melhoria das práticas pedagógicas em prol do ensino e aprendizagem?	225
Quadro 32 – Quais são as ações que devem ser tomadas para superar as dificuldades de aprendizagem através do uso das tecnologias da informação e comunicação?	226






Quadro 33 – Você considera ideal a forma que as aulas são ministradas, as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores em sala de aula são adequadas ao conteúdo?	231
Quadro 34 – Tem conhecimento do motivo que os professores utilizam na atualidade estas práticas pedagógicas?	232
Quadro 35 – Em sua opinião, quais são os pontos positivos das práticas pedagógicas adotadas por seus professores?	233
Quadro 36 – Em sua opinião, quais são os pontos negativos das práticas pedagógicas adotadas por seus professores?	234
Quadro 37 – Acredita você que as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores conseguem superar as às dificuldades de aprendizagem dos alunos?	235
Quadro 38 – Por que acredita que essas práticas possibilitam ou não a aprendizagem?	237
Quadro 39 – Vê alguma mudança nas práticas pedagógicas utilizadas por seus professores no decorrer do curso (entre os semestres letivos)?	238
Quadro 40 – Quais são as suas principais dificuldades de aprendizagem?	239
Quadro 41 – Quais são os principais fatores que levam você a ter dificuldade em aprender um conteúdo ministrado por um professor?	240
Quadro 42 – Quais as tecnologias de informação e comunicação que desejaria que fossem utilizadas em sala de aula?	241
Quadro 43 – Quais devem ser as ações pedagógicas com o uso das tecnologias da informação e comunicação que você acredita que possibilitaria uma melhoria das práticas pedagógicas em prol do ensino e aprendizagem?	242
Quadro 44 – Quais são as ações que devem ser tomadas para superar as suas dificuldades de aprendizagem através do uso das tecnologias da informação e comunicação?	243



LISTA DE SIGLAS

ACEPA - Associação Cultural e Educacional do Pará
CESUPA - Centro Universitário do Estado do Pará
CGU - Controladoria Geral da União
COGRAD - Coordenadoria de Graduação
CTS - Ciência, Tecnologia e Sociedade
EAD - Ensino à Distância
ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio
FIBRA - Faculdade Integrada Brasil Amazônia
FIES - Programa de Financiamento Estudantil
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBOPE - Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano
IES - Instituição de Ensino Superior
IFPA - Instituto Federal do Pará
MBA - Master of Business Administration
MEC - Ministério da Educação
NIEJ - Núcleo Integrado de Empreendedores Juniores
NPJ - Núcleo de Práticas Jurídicas
NSF - National Science Foundation
NTIC - Novas Tecnologias da Informação e Comunicação
NUPI - Núcleo de Propriedade Intelectual
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU - Organização das Nações Unidas
PC - Computador Pessoal
PLATO - Programed Logic for Automatic Teaching Operation
PNAES - Programa Nacional de Assistência Estudantil
REUNI - Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
SAE - Serviço de Apoio ao Estudante
SAP - Serviço de Apoio ao Professor
SEMESP - Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo



SIC - Sociedade da Informação e do Conhecimento

TCK - Technological Content Knowledge

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

TICCIT - Time-Shared Interactive Computer Controlled Information Television System

TPK - Technological Pedagogical Knowledge

UEPA - Universidade do Estado do Pará

UFOPA - Universidade Federal do Oeste do Pará

UFPA - Universidade Federal do Pará

UFRA - Universidade Federal Rural da Amazônia

UNAMA - Universidade da Amazônia

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

UNIFESSPA - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

USP - Universidade de São Paulo

UTAUT - Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

ZDP - Zona de Desenvolvimento Proximal



1 INTRODUÇÃO

1.1 Introdução


Em linhas gerais o ensino superior tem como finalidade capacitar o jovem para o exercício da profissão escolhida por este. O jovem será educado tendo em vista a reflexão crítica, a formação cultural. Vale ressaltar que nessa etapa da educação, o aluno será estimulado à pesquisa científica e a programas de extensão. Para ter acesso ao ensino superior, o jovem é submetido após a conclusão do ensino médio a um exame de seleção, o chamado vestibular. O vestibular, em universidades federais e estaduais, é bastante concorrido e as questões abordadas nele são complexas, apesar de possuir todo o conteúdo estudado durante a educação básica. Destaca-se que nos últimos anos a educação superior no Brasil vem apresentando o crescimento significativo no número de matrículas, apresentando no ano de 2012, de acordo com Mercadante (2012), o número de 7.037.688 matrículas para graduação, sendo 1.897.376 para o ensino público e 5.140.312 para o ensino privado.

Colossi, Consentino e Queiroz (2001) destacam que o Ensino Superior no Brasil configura-se como uma instituição social, que possui como principal objetivo formar a elite intelectual e científica que a serve, caracterizando-se como uma instituição social dada a estabilidade e durabilidade de sua missão, estando concebido a partir de normas e valores da sociedade.

A qualidade das Instituições de Ensino Superior (IES) tem sido uma preocupação constante, com o crescimento do setor. Deste modo, inúmeras são as instituições privadas que surgem, precisando de uma atuação ativa dos órgãos de fiscalização e controle para garantir a sua qualidade. De acordo com Leite et al. (2000), a qualidade em IES deve envolver o ambiente (infraestrutura), os processos e a gestão (processos administrativos), os métodos e processos de ensino e aprendizagem, os currículos, a geração e difusão do conhecimento e a qualidade político-institucional (credibilidade que a instituição desfruta no meio da sociedade).

Assim, no ensino superior é essencial que o professor seja conhecedor e condutor de investigação, contribuindo, para o avanço do conhecimento dos seus alunos, na sua área de especialização.

Para Cavalcanti (2005), no Ensino Superior, para que se obtenha uma base crítica, faz-se necessário que o professor exerça o papel de mediador desse processo, com um determinado tipo de mediação, que requer domínio de conteúdos, pensamento autônomo para



formular sua proposta de trabalho, sensibilidade para dirigir o processo em todas as etapas e nos diferentes momentos para o aluno.

A metodologia convencional do ensino propõe a transmissão do conhecimento e dos conteúdos pedagógicos através de um agente ativo e detentor do conhecimento, representado pelo docente. Este agente tem como missão ensinar a um agente passivo, o discente (aluno), que tem como objetivo buscar a assimilação do conhecimento transmitido por seu educador e pela literatura apresentada (Lima; Da Silva; Silva, 2009).

No entanto, as transformações da sociedade, a facilidade de acesso à informação e as mais diversas tecnologias, entre outros fatores que dinamizaram nossas vidas, tendem a acarretar uma série de mudanças também nos modelos educacionais. E estas mudanças apresentam-se com o intuito de permitir, no âmbito educacional, o mesmo dinamismo que é vivenciado nos demais campos de nossas vidas.


1.1 Contexto e relevância

De acordo com Dias e Sousa (2012) mesmo diante de incontestáveis mudanças, com implicações diretas nos cursos de formação, ainda há aceitação de Instituições de Ensino Superior que se restringem apenas a transmitir conhecimentos teóricos, formando profissionais despreparados a ingressar em um novo mercado de trabalho, num contexto de globalização da economia.

Mantoan (2001, p. 24) alerta que o movimento pela busca da qualidade de ensino tem sido inspirado pelas profundas transformações na estruturação de empresas, em curso no universo econômico, onde, cada vez mais, o conhecimento se transforma no principal fator de produção.

A ruptura de paradigmas no contexto da educação, sejam elas formais ou informais, coloca-se como um dos primeiros objetivos para a inovação pedagógica. Para Fino (2008, p. 3), *“só há inovação pedagógica quando existe ruptura do velho paradigma (fabril)”*, referindo-se à *ruptura paradigmática* de Khun (1962).

De acordo com Labidi (2010), atualmente, o conhecimento ocupa uma posição central no desenvolvimento das forças produtivas, obtendo sucesso aqueles que de forma consciente criam novos conhecimentos, os disseminam, e os incorporam, gerando novas tecnologias e produtos.



O professor ao fazer uso das Tecnologias de Informação e Comunicação contribui para o desenvolvimento holístico do aluno, pois este sai do seu status de ser passivo para um status dinâmico de atuação e agente de transformação social. Assim é possível afirmar que as TICs apresentam uma contribuição fundamental para a aprendizagem e ainda tem favorecido a preparação dos alunos para sua atuação profissional.

Para Gianolla (2006, p. 52) utilizar as TIC no cotidiano pedagógico é “*informar-se sobre o mundo com o formar-se no mundo*”. Dessa maneira não são somente os aspectos técnicos, é também construir o conhecimento, envolvendo tanto professores e alunos, quanto a comunidade educativa em geral.


É neste contexto que estamos perante um problema e um desafio, face a uma mudança no contexto do ensino superior presencial e uma quase total consciência da necessidade de adaptar velhas práticas aos novos tempos. A questão que se coloca é como e porque ainda não são ténuas as propostas efetivas de transformação que podem ser observadas no contexto das tradicionais instituições de ensino superior.

Assim, e com base na premissa que as mudanças tem de ser protagonizadas pelos professores, se e quando forem observadas em sala de aula, que quer discentes e os gestores dos processos de ensino e aprendizagem tem de estar envolvidos. Mas como? Acredita-se que a perceção destes atores sobre as tecnologias de informação e comunicação tem um papel importante e que constitui um ponto de partida para todo um processo de transformação para uma maior e melhor incorporação do digital na sala de aula – esta constitui a tese do presente trabalho de investigação, tomando para o efeito um caso de estudo.

1.2 Objetivos do trabalho

Este estudo tem como objetivo analisar junto aos profissionais da educação, professores e coordenadores, da comunidade académica do CESUPA (IES) como a inserção das tecnologias de informação e comunicação podem influenciar na formação de profissionais de educação, mais especificamente nas perceção sobre os limites e possibilidades de atuação dos professores que atuam na modalidade de ensino superior presencial oferecido por uma IES. Procura-se identificar os aspectos que podem determinar o desempenho do professor diante do uso de meios digitais na educação superior e como estes podem contribuir para a formação de uma nova Metodologia Educacional para o ensino superior presencial.

Para realizar o trabalho foi conduzida uma pesquisa de campo em quatro unidades físicas da comunidade académica do CESUPA. Considerando-se que os elementos que




formam a amostra relacionam-se intencionalmente com as características estabelecidas no objetivo do estudo, foram consideradas amostras não probabilísticas do tipo intencional ou de seleção racional. A pesquisa optou pelo uso do questionário que foi aplicado aos profissionais da educação, professores e coordenadores, da comunidade acadêmica do CESUPA (IES). A utilização do método dedutivo e indutivo para análise dos dados leva à formulação de duas perguntas: Qual a justificativa para as inferências indutivas encontradas? Qual a justificativa para a crença de que o futuro será como o passado? A partir da análise dos dados, estes foram organizados, reportados e analisados.

Desta forma, é possível enunciar quatro objetivos para o trabalho de investigação aqui reportado:

- Objetivo 1: Analisar junto aos profissionais da educação, professores e coordenadores, da comunidade acadêmica do CESUPA (IES) como a inserção das novas tecnologias de informação e comunicação podem influenciar na formação de profissionais de educação.
- Objetivo 2: Analisar as percepções sobre os limites e possibilidades de atuação dos professores que trabalham na modalidade de ensino superior presencial oferecido por uma IES
- Objetivo 3: Identificar aspectos que podem determinar o desempenho do professor diante do uso das mídias digitais na educação superior.
- Objetivo 4: Averiguar a contribuição das tecnologias de informação e comunicação para a formação de uma nova proposta de Metodologia Educacional para o ensino superior presencial.

1.3 Organização do documento

Este documento encontra-se dividida em nove capítulos. O capítulo 1 Introdução, apresenta o contexto, motivação, objetivos e a estrutura do trabalho realizado. Os capítulos 2 a 4 organizam a revisão da literatura e os conceitos que vão informar a trabalho de investigação. Deste modo, o enquadramento global é dado no capítulo 2 com o tema da Sociedade da Informação e o recurso das Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas ao ensino e aprendizagem. Por sua vez, o capítulo 3, apresenta as questões associadas com a ciência, a tecnologia e a sociedade e sua relação com a aprendizagem tradicional em sala de aula. O último capítulo de dedicado à apresentação dos conceitos, oferece uma visão da educação



presencial no Brasil e no Estado do Pará, de forma a contextualizar o trabalho de investigação realizado. O capítulo 5 é dedicado à apresentação do desenho e tipo de investigação conduzida. O capítulo 6 apresenta a proposta e discute o problema em estudo, no qual se pretende reforçar a tese apresentada, para o acompanhamento da necessidade contínua de apoiar os atores do ensino superior presencial no uso e exploração de meios digitais, reforçando que a percepção destes sobre o seu potencial afeta em grande medida a prática real em sala de aula. O capítulo 7, apresenta os resultados da investigação realizada, nomeadamente a recolha e organização dos dados segundo os diferentes grupos de atores considerados: coordenadores, professores e alunos. O capítulo 8, apresenta a discussão dos dados e as principais conclusões obtidas, face aos resultados do trabalho de investigação. Por último, o capítulo 9 encerra a discussão da investigação com as conclusões e trabalho futuro. Este documento inclui ainda a lista de referências aos trabalhos e literatura de suporte que serviu para apoio do trabalho de investigação realizado.

Por último, são incluídos os apêndices que apresentam os instrumentos produzidos para a recolha de dados que suportou a componente de campo da investigação realizada e que incluem os cinco elementos de questionários e entrevistas realizadas.

2 DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO AO USO DAS TIC NA EDUCAÇÃO


2.1 Introdução

Este capítulo apresenta os conceitos associados com os desenvolvimentos que o digital e as tecnologias de informação e comunicação tem proporcionado e, mesmo, com as transformações que impactam. Assim, o capítulo apresenta a discussão da sociedade da informação e do conhecimento, para a seguir discutir o uso e exploração das tecnologias de informação e comunicação no contexto da educação.

2.2 A sociedade da Informação e do Conhecimento

Traçando algumas breves considerações sobre o conceito da sociedade como um todo, Elias (1994) parte da premissa de que existem dois principais centros opostos nas ciências humanas que tratam do processo de formação sócio-histórica. Para o mesmo autor, em algumas pesquisas existe o argumento de que, sendo o sujeito um produto de estruturas sociais, é possível que seja negligenciado em uma análise sociológica.

Deste modo é possível afirmar que toda a ação individual se encontra sujeita a sofrer coerções sociais e, portanto, a sua interação com a sociedade está intrinsecamente determinada por meio da pressão a que o sujeito se encontra exposto. Assim, a sociedade pode



ser encarada como algo existente antes e de maneira independente das relações humanas. Atribuindo ao sujeito e à sua relação com a vida social, alguma complexidade que transcende a natureza do indivíduo:

Fundamentando-se nessas regularidades sociais específicas, só conseguem conceber a sociedade como algo supra individual. Inventam, como meio de sustentação dessas regularidades, uma ‘mentalidade coletiva’, ou um ‘organismo coletivo’, ou ainda, conforme o caso, ‘forças’ mentais e materiais supra individuais, por analogia com as forças e substâncias naturais (Elias, 1994, p. 25).


Tal pensamento despreza o sujeito como uma força social histórica, retirando seu modelo conceitual de ciências naturais. Elias (1994) então entende que a sociedade se configura como uma entidade organizada de maneira análoga a um organismo biológico que é comandada pela influência de forças supra individuais anônimas. O autor então adverte que tal tipo de abordagem oferece uma margem para um tipo de panteísmo histórico, tal como um espírito no mundo, ou até mesmo a ideia de um Deus, que é encarnado em um universo histórico em movimento, servindo de explicação para sua ordem, periodicidade e intencionalidade.

Pela perspectiva do indivíduo, Elias (1994) acredita que não existe um grau zero de vínculo social do sujeito, tal como um começo ou uma ruptura que seja de tal maneira nítida em que o mesmo ingresse na sociedade vindo de fora, como um ser que não pode ser impactado pela rede e que então passe a se vincular a outros seres humanos. O autor acredita que, em oposto, tal como pais são necessários para gerar um filho ao mundo, tal como uma mãe é necessária para nutrir um filho, primeiramente com seu próprio sangue e depois com alimentos vindos de seu corpo:

[...] o indivíduo sempre existe, no nível mais fundamental, na relação com os outros, e essa relação tem uma estrutura particular que é específica de sua sociedade. Ele adquire a sua marca individual a partir da história dessas relações, dessas dependências, e assim, num contexto mais amplo, da história de toda a rede humana em que cresce e vive. Essa história e essa rede humana estão presentes nele e são representadas por ele, quer esteja de facto em relação com outras pessoas ou sozinho, quer trabalhe ativamente numa grande cidade ou seja um náufrago numa ilha a mil milhas de sua sociedade (Elias, 1994, p. 31).

Sendo assim, o autor passa então a considerar a organização social sob a perspectiva da fatalidade, enquanto o indivíduo aparece somente como um meio para a sua realização histórica. É possível então notar que na visão do autor, paradoxalmente, prefere-se tratar o sujeito de maneira isolada, alegando a sua individualidade de ações e, logo, transformando-os em bens sociais de concentrações de bens individuais.

Levando em conta os indivíduos enquanto átomos isolados, Elias (1994) explica que os mesmos são independentes de quaisquer relações com o meio. Concebendo indivíduos



como: “[...] *postes sólidos, entre os quais, posteriormente, se pendura o fio dos relacionamentos [...] pensam o indivíduo como algo que existe antes e independentemente da sociedade*” (p. 25).

Esse pensamento aproxima-se mais de modelos mecanicista e funcionalista, preferindo considerar o sujeito enquanto objetivo final e a organização em sociedade somente como um meio para a realização de tal propósito. Também explica que os factos históricos conforme o modelo conceitual atribuído à organização das estruturas sociais à intencionalidade racional e à deliberada de indivíduos isolados, cujo argumento do autor é de que:


[...] a finalidade da linguagem é a comunicação entre as pessoas, ou que a finalidade do Estado é a manutenção da ordem – como se o curso da história da humanidade, a linguagem ou a organização de associações específicas de pessoas sob a forma de Estado tivesse sido deliberadamente criada para esse fim específico por indivíduos isolados, como resultado de um pensamento racional (Elias, 1994, p. 14).

Tal centralidade a que o autor se refere, pode ser encontrada no indivíduo, no contexto da filosofia política liberal do século XIX. Assim, evocando Locke e Mill, Elias (1994) explica que o indivíduo na sua concepção é soberano no seu espaço de representação, livre de obrigações e de pressões da tirania da vida pública, fazendo da sua condição o lugar da verdadeira manifestação.

Assim, é possível entender então que tanto o modelo conceitual que ascende a sociedade acima dos indivíduos, isentando de importância as suas relações sociais, mas também transfere a esses indivíduos, isoladamente, os caminhos da sociedade, se impõe como barreiras intransponíveis ao entendimento dos fenómenos sociais e individuais. A fim de entender a relação entre indivíduo e sociedade, é necessário pensar no sentido de relações e funções, como sugere Elias (1994, p. 25), da mesma forma que: “[...] *não se compreende uma melodia examinando-se cada uma de suas notas separadamente, sem relação com as demais. Também a sua estrutura não é outra coisa senão a das relações entre as diferentes notas*”.

Dessa forma, a fim de estudar a relação entre indivíduo e sociedade da perspectiva do autor, é necessário considerar antes de tudo, o tipo de estrutura ou representação social que regula as sociedades. Tais estruturas sociais que se tornam responsáveis diretamente, pelo entendimento que o sujeito possui de si e do mundo e que, por sua vez, também são reguladas pela relação espaço-tempo, estipulada com o seu contexto.

Elias (1994) explica então que o processo de individualização se faz necessário para entender as estruturas sociais dos períodos avaliadas e também de como a relação que os sujeitos típicos estabeleceriam entre si no seu contexto. Um indivíduo não nasce com



características tipificadas de individualismo, ou qualquer outra externa ao seu desenvolvimento biológico, mas são, a si próprios, atribuídos alguns hábitos na relação que determina com ideias e práticas encontradas de maneira difundida na cultura em que vive.


Dessa forma, a maneira pela que o sujeito se nota e se comporta, é intrinsecamente proporcional ao tipo de estrutura social a que pertence, bem como à relação que firma com outras pessoas. Tal relação não é algo passível, em que somente o sujeito é coagido pela organização social, mas é sim uma relação munida de dialética. Elias (1994, p. 52) elucida esse pensamento dizendo que: “[...] *o que é moldado pela sociedade também molda, [...] o indivíduo é ao mesmo tempo, moeda e matriz*”.

Sendo assim, para apreender a regularidade do conceito de individualismo moderno, é preciso considerar as características peculiares do individualismo em si, investigando a quem serve e de quais fontes depende, como também da forma de estruturação social em que se desenvolvem para que depois possa ser feita a avaliação da relação entre o indivíduo e o contexto e então seus resultados.

Elias (1994) então entende que o avanço da individualização figura como uma consequência do processo de reestruturação das relações humanas e da organização de sociedade. Portanto, na concepção deste autor, o processo de diferenciação individual ou de individualização, enquanto um processo civilizador, cujo sujeito, gradativamente se liberta das exigências da sociedade e se mune de uma autonomia maior em relação ao todo.

De maneira análoga o autor compara tal processo ao desenvolvimento de uma criança que, aos poucos se transforma em adulto. Todavia, esclarece que tal processo não ocorre de maneira aleatória à organização social a que o sujeito é inserido, tampouco à relação entre o indivíduo e outras pessoas, ao que denomina de “processo reticular”. Também não partilha a ideia de uma mentalidade grupal auto reguladora do processo social, seja em sociedades mais rudimentares ou em sociedades consideradas mais complexas.

Elias (1994) então explica que não discorda que nas sociedades complexas existe uma ampliação do espaço de decisões pessoais, porém, tal facto é notado enquanto uma rede de relações humanas determinantes do posicionamento dos sujeitos e da sociedade. Assim, finaliza dizendo que: “*Nenhuma pessoa isolada, por maior que seja sua estatura, poderosa a sua vontade, penetrante a sua inteligência, consegue transgredir as leis autónomas da rede humana da qual provêm seus atos e para a qual eles são dirigidos*” (p. 48).




Complementando e ao mesmo passo opondo a essa percepção de sociedade formada por Elias, Barnes (1972) parte da teoria das redes sociais para explicar que não é possível definir esta, de maneira única, o que passa a possibilitar que tal terminologia culmine em diversas teorias. Para o autor, o que concetualiza de facto o termo redes, seja para utilização metafórica, ou analítica, são as relações interpessoais entrecruzadas que ocorrem de maneira conetada as atitudes das pessoas que compõem a rede.

A questão metafórica é rodeada pela ideia de que pessoas que vivem em sociedade possuem vínculos sociais. Tais laços podem ser desenvolvidos por dois caminhos distintos: podem passar por constantes processos de fortalecimento, ou apenas por processos de conflito uns com os outros. A expressão rede social, ao contrário do que se imagina por conta de seu uso presente, não foi cunhada recentemente, com o surgimento das comunidades da Internet, mas, em 1950 por Radcliffe-Brown, com a pretensão de identificar uma estrutura social como uma rede de relações institucionalmente pré-definidas e/ou controladas.

De acordo com Boissevain (1987), em Radcliffe-Brown havia uma premissa que permitia o isolamento e comparação de determinada estrutura social a outras, tal processo dado através do isolamento de relações sociais controladas institucionalmente. O autor, porém, critica o pensamento e modelo propostos por Radcliffe, afirmando que as relações sociais estão submetidas a constantes mudanças, portanto, não há maneira de serem definidas e normalizadas. Radcliffe aparentemente recorreu à dimensão metafórica do termo para ilustrar a interconexão de relações, mas, sem realmente especificar as suas características.

Para Mitchell (1969) existem vários aspectos inseridos nas relações sociais, tais como intensidade, status, posição social, que se perdem na terminologia metafórica de rede. Para o uso analítico da palavra, limita-se a descrever as redes como grupos de pessoas divididos em ‘nós’ compondo tal rede, enquanto que as suas relações são ilustradas através de ‘elos’. Portanto, para que a utilização da terminologia não seja deturpada ou limitada, ele acredita que para realizar um estudo mais aprofundado sobre o tema é necessário relacioná-lo com outros métodos sociológicos e antropológicos.

Contextualizado esse cenário, parte-se então para a ideia de Werthein (2000) que explica que quando se usa a expressão “sociedade da informação”, relaciona-se aos últimos anos do século XX, a fim de substituir um conceito mais complexo que denominava-se de “sociedade pós-industrial”, além de ser uma forma de transmitir um conteúdo específico de um novo panorama técnico-económico que passara a vigorar a partir de então. A realidade na



base dos conceitos das ciências sociais, buscam a expressão relacionada às transformações técnicas, organizacionais e também administrativas.


Essas que, conforme o autor, já não possuem como elemento-chave os insumos de baixo custo energético – como ocorria na sociedade industrial – mas sim, insumos de baixo custo de informação, uma característica oferecida pelos avanços tecnológicos no campo da microeletrônica e das telecomunicações. Tal sociedade pós-industrial ou informacional, encontra-se intrinsecamente atrelada à ampliação e reestruturação do capitalismo, desde a década de 1980. Nesse sentido, o autor complementa dizendo que:

As novas tecnologias e a ênfase na flexibilidade – ideia central das transformações organizacionais – têm permitido realizar com rapidez e eficiência os processos de desregulamentação, privatização e ruptura do modelo de contrato social entre capital e trabalho característicos do capitalismo industrial (Wertheim, 2000, p. 72).

Ainda conforme o autor, as transformações que nos conduziram à sociedade da informação, já em etapas avançadas em alguns países industrializados no final da década de 1990, formam uma tendência dominante mesmo em economias em desenvolvimento, delineando assim um novo paradigma. Esse que será então o das tecnologias de informação e da comunicação, expressando uma natureza nessa transformação tecnológica em relações com a economia e sociedade. Dessa forma, o novo paradigma em delineamento naquele momento, possuía características elementares que podem ser apresentadas como:

- A informação é sua matéria-prima: as tecnologias desenvolvem-se para permitir ao homem atuar sobre a informação propriamente dita, ao contrário do passado, quando o objetivo dominante era utilizar informação para agir sobre as tecnologias, criando constructos novos ou adaptando os existentes a novos usos.
- Os efeitos das tecnologias de informação e comunicação têm alta penetrabilidade porque a informação é parte integrante de toda atividade humana, individual ou coletiva e, portanto todas essas atividades tendem a serem afetadas diretamente pela nova tecnologia.
- Predomínio da lógica de redes. Esta lógica, característica de todo tipo de relação complexa, pode ser, graças às novas tecnologias, materialmente implementada em qualquer tipo de processo.
- Flexibilidade: a tecnologia favorece processos reversíveis, permite modificação por reorganização de componentes e tem alta capacidade de reconfiguração.
- Crescente convergência de tecnologias, principalmente a microeletrônica, telecomunicações, optoeletrônica, computadores, mas também e crescentemente, a biologia. O ponto central aqui é que trajetórias de desenvolvimento tecnológico em diversas áreas do saber tornam-se interligadas e transformam-se as categorias segundo as quais pensamos todos os processos (Wertheim, 2000, p. 72).

Coutinho e Lisboa (2011) concordam com esse ponto de vista e sintetizam que essas características se encontram associadas diretamente com o processo de democratização do saber, fazendo com que surjam novos espaços para a busca e partilha de informação. Um processo que denominam ainda de desterritorialização do presente, uma vez que ausenta as barreiras de acesso aos bens de consumo, produtos e comunicação. Nesta sociedade da



informação, portanto, o que importa não é a tecnologia em si, mas sim as possibilidades de interação proporcionadas por ela, por meio de uma cultura digital ou cibercultura que se forma.


Os autores explicam também que a ideia associada ao conceito de sociedade da informação, foi o de uma sociedade emergente ao início do século XX que se encontrava em um contexto cuja mudança era constante, como um resultado das também constantes evoluções científicas e tecnológicas. Dentro desse contexto, a imprensa foi revolucionada e revolucionária, por meio da difusão da leitura e da escrita em materiais impressos e a ampliação das formas de acesso e distribuição desse conhecimento.

Para Coutinho e Lisboa (2011) forma-se então uma nova realidade que demanda dos sujeitos novas competências e competências para que consigam lidar com a informatização do saber, tornando os próprios sujeitos mais acessíveis, horizontais e menos seletivos em relação à produção e ao acesso ao conhecimento. Nesse cenário, estudiosos passaram a anunciar e fundamentar o surgimento dessa nova sociedade da informação, que foi denominada também de “terceira vaga”. Em vista dos pesquisadores que se lançaram no tratamento do tema, os autores explicam que:

[...] é possível dividir o debate sobre a “sociedade da informação” em duas grandes correntes: a primeira, constituída pelos teóricos defensores do pós-industrialismo (Daniel Bell), pós-modernismo (Jean Baudrillard, Mark Poster), especialização flexível (Michel Piore) e do modo informacional de desenvolvimento (Manuel Castells), que acreditam que este novo modelo marca o surgimento de uma nova ordem social que tem como característica básica a circulação e modificação da informação de uma forma nunca antes imaginada, significando uma total ruptura com o passado; e a segunda, que compreende os neo-marxistas (Herbert Schiller), os defensores da teoria da regulação e da acumulação flexível (Aglietta, David Harvey), do estado nacional e a violência (Anthony Giddens) e da esfera pública (Habermas) que têm em comum o facto de, embora reconhecendo que a concepção, manipulação e utilização da informação nas diversas atividades e esferas humanas atingiram patamares incomparáveis, acreditam que a nova ordem social representa um processo contínuo e evolutivo da sociedade (Coutinho & Lisboa, 2011, p. 6).

Os autores prosseguem dizendo que, ainda que inicialmente a Internet era um canal central de comunicação horizontal, cujas pessoas, independente de seu status ou classe social, possuem acesso a todos os tipos de informação, na realidade, muitas vezes a verdade tende a ser muito diferente por duas principais razões: “[...] *em primeiro lugar ficam de fora à partida todos os que não têm condições de acesso (e são muitos!); em segundo lugar porque o acesso à informação não é garantia que disso resulte conhecimento e, muito menos, aprendizagem*” (Coutinho & Lisboa, 2011, p. 8).

O que caracteriza a revolução tecnológica atual não é o caráter central do conhecimento e da informação, mas a aplicação deste conhecimento e informação a



aparatos de geração de conhecimento e processamento da informação/comunicação, em um círculo de retroalimentação acumulativa entre a inovação e seus usos. A difusão da tecnologia amplifica infinitamente o seu poder ao se apropriar dos utilizadores e de os redefinir. As tecnologias da informação não são apenas ferramentas para se aplicar, mas processos para serem desenvolvidos. [...] Pela primeira vez na história, a mente humana é uma força produtiva direta, não apenas um elemento decisivo do sistema de produção (Castells, 2003 cit. in Coutinho & Lisboa, 2011, p. 9).


Sendo assim, os autores concordam com esse ponto de vista ao referirem-se ao facto de que a sociedade contemporânea vivencia uma revolução tecnologia. Todavia, essa revolução se faz diferente das outras vividas pelo homem, em seu passado, pois suas características são além da produção de novas informação e conhecimento e aparatos tecnológicos, também a sua aplicabilidade e utilização em velocidade quase imediata.

Pellicer (1997 cit. in Coutinho & Lisboa, 2011) explica que a informação é formada como uma base do conhecimento, porém, a aquisição deste último resulta, antes de qualquer coisa, no desencadeamento de diversas operações intelectuais que colocarão em relação aos novos dados e com informação armazenada de maneira prévia ao sujeito. Nesse sentido, o conhecimento é adquirido, já que quando diversa informação se inter-relaciona de maneira mútua, cria uma rede de significações que são interiorizadas.

Na contemporaneidade, uma das principais perturbações que são causadas pelos mídia, paira sobre o fator de que o homem moderno acredita possuir acesso a um tipo de significação dos acontecimentos, apenas porque recebeu informação sobre eles. Coutinho e Lisboa (2011) complementam esse pensamento, dizendo que o conhecimento será então compreendido como a capacidade que o sujeito possui, perante a informação, de desenvolver uma competência de reflexão, fazendo relações com os múltiplos elementos por conta de um tempo e espaço determinados, possibilitando-se ainda o estabelecimento de conexões com outro conhecimento e fazendo o seu uso na vida quotidiana.

Segundo Correa et al. (2014) os avanços e ampliação da velocidade de difusão das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) culminaram em intensas modificações sociais, económicas, políticas, culturais, entre outras. De forma que a designação do momento em que surge esse cenário de transformações é a expressão “Sociedade da Informação e do Conhecimento” (SIC).

Os autores comentam que, sob a ótica da consolidação da SIC, a informação, o conhecimento e todas as possíveis inovações possibilitadas pela tecnologia, passaram a ser elementos fundamentais e determinantes para o desenvolvimento socioeconómico das nações, regiões, empresas e pessoas. Sendo assim, ainda que de maneira intrínseca, cada país possui



diferenças em relação ao seu processo de inclusão digital, geralmente processos que não se apresentam de maneira linear.


O processo de transição rumo à SIC é global e heterogêneo [...] e o conhecimento desta realidade é essencial para traçar políticas voltadas para a promoção de ambiente favorável à inserção de países e regiões no novo padrão tecno-económico de produção denominado Sociedade da Informação e do Conhecimento. Não apenas no Brasil, como também no conjunto dos países da América Latina, são ainda recentes e em decorrência, incipientes, as discussões sobre as características que vem assumindo o processo de formação da SIC, ou seja, o novo padrão de produção (Correa et al., 2014, p. 32).

Considerando a formação da SIC, é preciso retornar então ao processo de relação entre indivíduo e sociedade, e também à teoria das redes que, nesse momento passa a incluir em complemento o ambiente digital como possibilidade das mesmas. Nesse contexto, Waizbord (1999, p. 92) acredita que: "*Tais relações são sempre relações em progresso, isto é: elas se fazem e desfazem, se constroem, se destroem e se reconstroem*". Portanto, é possível entender que a sociedade é composta por indivíduos que se relacionam em redes que, por sua vez, atravessam constantes modificações, denotando sinais de interdependência.

Para o autor, as redes somente podem ser compreendidas através das relações recíprocas que mantém, mas, tais relações por si só, de facto não podem ser compreendidas isoladamente. Como em um emaranhado de fios que formam um tecido, não se pode entender como esses fios se interligam uns aos outros, mas, é possível compreender a visão geral dessa relação. Como complementa Santos (1996, p. 214), há uma relação entre a falta de heterogeneidade dos espaços e das próprias redes, recordando que: "*Num mesmo subespaço, há uma superposição de redes, que inclui redes principais e redes afluentes ou tributárias, constelações de pontos e traçados de linhas*".

Ainda de acordo com o autor, é possível reconhecer nas redes alguns níveis que interligam dimensões global, regional e local. Neste caso existem o nível mundial, responsável por articular territórios, países e estados; e o nível local "*onde fragmentos de rede ganham uma dimensão única e socialmente concreta*" (Santos, 1996, p.215). As redes possuem ainda poder suficiente para criar movimentos dialéticos e relações de oposição, conflitos e alianças, mesmo no que diz respeito às escalas mais altas da sociedade que possuem poder sob todos os níveis de indivíduos.

As redes virtuais também são reais, na opinião do autor, algumas vezes podem tomar caráter técnico, outras, social, podem ser tanto estáveis, quanto dinâmicas. Possuem alcance tanto global quanto local, podendo criar conflitos entre forças de globalização e localização.



Mediante as redes, há uma criação paralela e eficaz da ordem e da desordem no território, já que as redes integram e desintegram, destroem velhos recortes espaciais e criam outros.


Quando se observa essa relação pelo lado exclusivo da produção da ordem, da integração e da constituição de solidariedades espaciais que interessam a certos agentes, esse fenômeno é como um processo de homogeneização. A sua outra face, a heterogeneização, é ocultada, porém, encontra-se igualmente presente (Santos, 1996) – existindo uma opacidade ou falta de transparência nos seus processos de formação das redes. Nesse sentido, por conta da formação da SIC o uso tecnológico da terminologia redes tornou-se cada vez mais frequente.

Assim, todas as ramificações das tecnologias de informação, sejam redes de informação, conexão, temáticas, ou interorganizacionais, estão relacionadas com grupos que utilizam este termo para definir a sua busca por informação, comunicação com uma ou mais pessoas através de uma rede de Internet (ou por outro meio digital). Para Castells (1999, p. 78) a lógica das redes surge como uma característica que doutrina qualquer sistema das tecnologias de informação na contemporaneidade. Isso se dá devido à complexidade inserida nessas interações, fator denominado pelo autor como “*paradigma da informação*”.

Os aspectos que caracterizam tal paradigma: “*são tecnologias para agir sobre a informação; penetrabilidade dos seus efeitos; lógica de redes; flexibilidade; convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado*” (Castells, 1999, p. 77). O autor acrescenta também que: “*A presença na rede ou a ausência dela e a dinâmica de cada rede em relação às outras são fontes cruciais de dominação e transformação de nossa sociedade*” (Castells, 1999, p. 497).

De acordo com Loiola e Moura (1997) as redes são compostas por estruturas informais, reunindo pessoas com interesses comuns e interagindo entre si e com outros. Estas conexões, denominadas de temáticas, ou de conexão surgem de maneira espontânea, sendo de criação de um indivíduo ou grupo que partilham os mesmos interesses. Tais redes também podem funcionar na construção de relações afetivas.

Tratando então desse conceito de redes envolvendo a SIC, Almeida e Nogueira (2013) explicam que nesse novo contexto da informação e do conhecimento amplamente partilhado nessa rede virtual, durante o processo de produção, circulação e apropriação de informação entre os sujeitos, os grupos e as instituições, passa-se então a tecer-se uma densa e preciosa rede de mediações culturais/informacionais.



Mediações estas que consistem em conexões, que por sua vez tem a condição de se estabelecer entre ações sociais e conteúdos simbólicos de determinada sociedade ou grupo social. Sendo que um dos sentidos que comumente são atribuídos à noção de mediação é a intermediação. Os autores explicam que, assim, a concepção de que tal ação não se determina tão somente como uma simples relação entre dois temas de mesmo nível fica mais clara, bem como esta relação também demonstra uma produção de qualidade suplementar, apresentando-se em estado mais satisfatório.


O intercâmbio de conteúdo simbólico sofre uma profunda mudança com as inovações tecnológicas: as interações interpessoais presenciais cedem cada vez mais espaço para as interações mediadas e para as quase-mediadas, ou seja, aquelas que os indivíduos e grupos sociais estabelecem com os conteúdos dos meios e dos aparatos de comunicação e informação, na concepção de John Thompson (1998). Nesse sentido, a socialização do conhecimento e da informação, a partir de processos sociais de ação e/ou mediação cultural, ganha novos sentidos e desdobramentos (Almeida & Nogueira, 2013, p. 132).

Para os autores, é justamente por meio desta ótica que é possível conferir sentido a uma ótica cultural que permeia as TIC, levando em consideração um grupo de seus componentes, tais como: artefatos, conhecimentos, organizações, instituições, símbolos, etc. Isto é, mais do que somente um conjunto de práticas e técnicas, trata-se de um sistema completo de relações sociais, amplamente repercutido na constituição da própria sociedade e, como resultado, na produção, circulação e também no acesso aos bens culturais.

Almeida e Nogueira (2013) explicam que, partindo dos conceitos de cultura, tecnologia e mediação é possível partir de uma premissa que passou a generalizar-se especialmente sobre a ideia de formação de um comunicador que também seja profissional da informação, independente do título profissional que tomará, estes seriam aspectos comuns que o profissional de qualquer área deveria apresentar.

Sfetz (1990) explica, por sua vez que, todas as tecnologias integradas e redimensionadas, otimizadas e ampliadas teriam potencial de possibilitar à sociedade, entre outras inúmeras atividades, uma comunicação planetária e não apenas local, especialmente com o advento e evolução da Internet. Tais tecnologias inovadoras da comunicação seriam, deste modo, uma espécie de integradores de todos os aspectos que a humanidade já descobriu ou inventou em termos de comunicação com sua espécie, de maneira dinâmica, moderna e sofisticada.

A máquina é, pois, um simples utensílio para que o homem cumpra sua ação mais facilmente. E essa metáfora não nos comove muito. Consideramos ‘natura’ utilizar termo ‘máquina’ para uma qualquer instrumentalização dos meios ‘naturais’ de transporte de um ponto para outro. No limite, a máquina nos parece merecer o nome de metáfora. Dizer máquina ‘equivale’ a colocar em evidência uma característica



inteiramente comum de um conjunto de elementos que funcionam em ligações para alcançar um objetivo ou cumprir uma tarefa determinada (Sfetz, 1990, p. 30).


Assim, as tecnologias da comunicação, de maneira isolada, não apresentam potencial de influência bastante para os indivíduos, uma vez que funcionam tão somente como instrumentos de comunicação. Sendo assim, o autor entende que o poder passa a ser então constituído por um discurso de comunicação, discurso este que deveria ser avaliado, até porque este nunca poderá se apresentar como algo neutro.

Portanto, a evolução da tecnologia contemporânea, que se relaciona aos meios de comunicação com a sociedade podem apresentar ainda mais mudanças, isto porque as técnicas só tendem a se aprimorar com o passar dos anos, porém, estas serão sempre as mesmas que existiram na história, sendo que o grande fator de transformação fora o modo de exercer e praticar as técnicas na sociedade contemporânea, isto é, a utilidade tecnológica que se tornou política e também pública, ao passo que também passou a ser utilizada como um instrumento político na sociedade.

Dessa forma, o ser humano então passou a ampliar os seus canais de expressão, da linguagem rudimentar para a linguagem cibernética. Ao passo que todo este processo serviria a fim de explicar que os sistemas políticos não nasceriam do nada, uma vez que necessitariam de um meio de preparação para que pudessem fomentar-se de maneira ideológica, física e social.

Nesse contexto da SIC esse conceito de cultura também se atribuiu de um novo significado, adaptado justamente a esse ambiente tecnológico. O termo cibercultura passou a ser disseminado na sociedade contemporânea de maneira ampla, porém, conforme Savazoni e Cohn (2009, p. 10), não existe um conceito único para o definir de maneira específica, não há uma concetualização capaz de encerrar em si a ideia do que poderia ser a cibercultura ou a cultura digital. Sobre isso, os autores apontam que: “[...] *existe uma carência real de representação concetual para os fenómenos surgidos no âmbito da cultura digital*”.

Domingues (2010) acredita que isso ocorre, possivelmente por ser um termo de extrema contemporaneidade, demandando ainda maiores e mais profunda investigação e análises variadas. Todavia, a fim de imergir no universo da cibercultura e dos seus elementos, é preciso voltar-se ao significado do que é cultura, na sua forma pura e mais profunda. O autor trata, sobre isso, que: “[...] *não é preciso explicar que a cultura é o reflexo do universo de possibilidade da ação humana*” (p. 17).



Dessa forma, prossegue, se a cultura se apresenta como um reflexo da ação humana, ela se forma por meio da ação do homem e de sua representação na sociedade, por meio da criação de formas, objetos, pelo facto de dar vida e significados a tudo que o envolve. Justamente dessa ação humana é que parte o início do ciberespaço, pelo surgimento do computador e, posteriormente, pela criação da cultura digital.

Savazoni e Cohn (2009) explica que essa cultura então torna-se válida ao passo que começa a ser seguida, fazendo parte de diversos aspetos da vida do homem, desde a aprendizagem pedagógica, à vida afetiva e profissional, permeando de todas as formas pela simbologia da comunicação humana. Assim sendo, vê-se o surgimento de uma nova estrutura de pensamentos, práticas e conceitos.


Os autores explicam então que a cultura não é transformada em digital simplesmente, mas sim, há uma busca de que ela se adeque ao contexto digital, ao universo virtual. Assim, a cultura digital pode ser entendida, não como uma simples tecnologia, mas sim, como todo um sistema de valores, símbolos, práticas e atitudes que envolvem o universo tecnológico. Em relação a essa percepção, os autores apresentam um trecho de uma entrevista do ex-secretário executivo do Ministério da Cultura (Brasil), Alfredo Manevy que, sobre a cibercultura, diz o seguinte:

Eu entendo o homem não apenas como um animal económico, mas também como um animal político e simbólico, que é um ponto de partida que o digital aborda. Então eu vejo a cultura digital como uma tecnologia sem dúvida nenhuma, uma etapa da tecnologia, mas fundamentalmente um sistema de práticas e valores que está em disputa permanente na vida contemporânea (Manevy cit. in Savazoni & Cohn, 2009, p. 36).

Um dos grandes fatores de valorização para a SIC é o tempo, com este a se tornar cada vez mais um recurso escasso. As pessoas passam a procurar alternativas para realizar as suas tarefas de modo a que sejam mais ágeis. Com o desenvolvimento e evolução da tecnologia, as ferramentas ofertadas por ela contribuem muito para a economia de tempo e agilidade nos processos quotidianos dos quais o ser humano tanto necessita como suporte para a sua eficiência e eficácia (Levy, 1999).

Levy (1999) acredita que, nos dias de hoje, no âmbito educacional, as pesquisas científicas e os veículos para as realizar, de forma tecnológica e ágil, não se devem afastar:

Novas maneiras de pensar e conviver estão a ser elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática. As relações entre os homens, o trabalho, a própria inteligência depende, na verdade, da metamorfose dos dispositivos informacionais de todos os tipos. [...] Não se pode mais conceber a pesquisa científica sem uma aparelhagem complexa que redistribui as antigas divisões entre experiência e teoria (Levy, 1999, p. 7).



O autor prossegue ainda discorrendo acerca dos espaços utilizados para a propagação de informação e da comunicação e ressalta que estas devem circular em todos os níveis e permitir o acesso de todas as pessoas:

[...] devemos construir novos modelos do espaço do conhecimento. No lugar de uma representação em escalas lineares e paralelas, em pirâmides estruturadas em níveis, organizadas pela noção de pré-requisitos e convergindo para saberes superiores, a partir de agora devemos preferir a imagem de espaços de conhecimento emergentes, abertos, contínuos, em fluxo, não lineares, organizando-se de acordo com os objetivos ou contextos, nos quais cada um ocupa uma posição singular e evolutiva (Levy, 1999, p. 7).


Na concepção de Levy (1999) as tecnologias de informação e comunicação passam a impactar a concepção de inteligência coletiva, um termo notado entre contradições e, por esta razão, denominado pelo autor como “*veneno e remédio da cibercultura*”. O autor explica que a sociedade então encontra-se condicionada mas, porém, não determinada pela técnica. Pela perspectiva do autor é possível notar então a relação biunívoca entre a sociedade e a tecnologia, diante da primeira que se forma de maneira histórica pela segunda, ainda que não seja por ela determinada.

Levy (1999) ainda explica que a infraestrutura técnica do ambiente virtual, especialmente na emergência do ciberespaço. De modo que a incursão sobre a virtualização do saber toma forma em suas considerações sobre o conceito de virtual, em três principais concepções: a corrente, a técnica e a filosófica. Nesta, o autor então aponta que “[...] *é virtual aquilo que existe apenas em potência e não em ato*” (p. 47).

Transpondo a compreensão filosófica de ‘virtual’ para a contextualização contemporâneo, o autor então acredita que “*é virtual toda entidade ‘desterritorializada’, capaz de gerar diversas manifestações concretas em diferentes momentos e locais determinados, sem, contudo, estar ela mesma presa a um lugar ou tempo em particular*” (Levy, 1999, p. 47).

Lemos (2002) explica que a cibercultura é capaz então de libertar as amarras, desenvolver-se de maneira onipresente, fazendo com que não seja mais o utilizador que vá até a rede, mas sim a rede que passa a envolver os utilizadores e os objetos em uma conexão generalizada. Neste sentido, o autor acredita que o desenvolvimento da cibercultura ocorre com o surgimento da microinformática, na década de 1970, quando a convergência tecnológica e o estabelecimento do computador pessoal (PC) surgiram.

Entre 1980 e 1990, conforme o autor, houve então a popularização da Internet e a transformação do PC em um computador coletivo, que se encontra conectado ao ciberespaço,



substituindo então o computador pessoal pelo computador coletivo. A rede de computador torna-se então o computador como uma máquina capaz de conetar-se. No século XXI então, dado o desenvolvimento pleno da computação móvel e das tecnologias nômadas, como Lemos (2002) explica serem os *laptops*, *palms*, telemóveis (a que se juntam outros como os *tablets*, *smarphones* e *smartwachthes*), entre outros dispositivos móveis, o que se torna central é uma fase de computação ubíqua, pervasiva e senciente, que insiste e persiste na mobilidade.


Bonilla (2002) explica que as TICs possuem capacidade de superar e transformar as formas de criação, transmissão, armazenamento e significação da informação, próprias dos sistemas anteriores. Tais tecnologias passam a possibilitar outra lógica, uma nova articulação de linguagens, atrelada a novos suportes, em máquinas munidas de capacidade de armazenamento, processamento e troca de informação a grande velocidade e com elevada confiabilidade.

Como os computadores conetados em rede, em especial a rede Internet, são meios que permitem a criação, a comunicação e a simulação, 'redes de interfaces abertas a novas conexões, imprevisíveis, que podem transformar radicalmente seu significado e uso' [...], forma-se um novo espaço de comunicação, o ciberespaço e estrutura-se uma nova forma de pensamento, um novo gênero de saber, uma nova cultura, a cibercultura. Esse novo espaço de comunicação apresenta como características básicas a hipertextualidade e a interatividade, as quais por sua vez comportam outras características que dão a especificidade da nova cultura – a virtualidade, a não linearidade, a multivocalidade, o tempo real, a simulação (Bonilla, 2002, p. 176).

A autora ainda ressalta que as transformações do universo contemporâneo, sobretudo com a presença das TIC, intensificam um movimento de virtualização que vem afetando a formação das instituições, em corpos, inteligência e sensibilidade. Ainda que a digitalização e o ciberespaço fomentem um papel capital na modificação em ocorrência, a virtualização passa a ultrapassar de maneira ampla a informatização. Sendo que seus vetores são a imaginação, a memória, conhecimento, religião, fazem abandonar a presença antes mesmo da informatização e das redes digitais.

Castells (2005), por sua vez, debate sobre a sociedade da informação, explicando que o mundo encontra-se em pleno processo de transformação estrutural há, pelo menos duas décadas, processo multidimensional que se encontra relacionado com a emergência de um paradigma tecnológico totalmente novo, baseado em TIC que passaram a surgir e tomar corpo na década de 1960 e que passaram a difundir-se de maneira desigual por todo o mundo.

Castells (2005) defende ainda que a tecnologia não determina a sociedade, ela é a sociedade. Isto porque a sociedade é quem dá a forma à tecnologia segundo as suas próprias necessidades, valores e interesse dos indivíduos que das tecnologias se utilizam.



Adicionalmente, as tecnologias de informação e comunicação podem ser particularmente sensíveis aos efeitos de usos sociais e da própria tecnologia.


A história da Internet fornece-nos amplas evidências de que os utilizadores, particularmente os primeiros milhares, foram, em grande medida, os produtores dessa tecnologia. Contudo, a tecnologia é condição necessária, mas não suficiente para a emergência de uma nova forma de organização social baseada em redes, ou seja, na difusão de redes em todos os aspetos da atividade na base das redes de comunicação digital. Este processo pode ser relacionado com o papel da eletricidade ou do motor elétrico na difusão das formas organizacionais da sociedade industrial (por exemplo, a grande fábrica industrial e a sua relação com o movimento laboral) na base das novas tecnologias geradas e distribuídas eletricamente (Castells, 2005, p. 17).

Para Castells (2005) é possível então argumentar que, na contemporaneidade, a saúde, o poder e a geração de conhecimento dependem amplamente da capacidade de organização da sociedade na captação dos benefícios do novo sistema tecnológico, suportado na microeletrónica, em computadores e na comunicação digital, com ligação crescente à revolução biológica e ao seu derivado, a engenharia genética.

O autor explica que já teorizou acerca de como a estrutura social de uma sociedade em rede tende a resultar da interação entre o paradigma da nova tecnologia e a organização social em um plano mais global. Isto porque, com frequência a sociedade emergente é caracterizada como uma sociedade de informação ou do conhecimento. Castells (2005) todavia, opõe-se a este pensamento, e explica que, não porque o conhecimento e a informação não sejam elementos centrais na sociedade, mas sim porque eles sempre o foram, em todas as sociedades historicamente conhecidas.

Por sua vez, Barreto (2004) segue a mesma linha de pensamento de Moran, explicando que as TIC se encontram postas como um elemento estrutural de um novo discurso pedagógico, assim como nas relações sociais que, uma vez inéditas, passam a sustentar neologismos como a cibercultura. Mas, ao invés de Moran, Barreto (2004) também afirma um outro oposto: que as tecnologias de informação e comunicação também subsidiam uma forma de dizimação do mundo real, com a eliminação de todas as referências, em jogos de simulacros e simulações.

No meio deste caminho, podem então formar-se novos formatos para as antigas concepções de ensino e aprendizagem, que se encontram inscritas em um movimento de modernização mais conservadora, ou mesmo em condições específicas de implementar distinções qualitativas nas práticas pedagógicas (Moran, 2004).




Deste modo, a presença das TIC é então investida em múltiplos sentidos, que vão desde a alternativa de ultrapassagem dos limites por conta das antigas tecnologias, que são especialmente representadas pelo quadro de giz, à resposta para os problemas de educação e até mesmo para questões sociais, económicas e políticas (Barreto, 2002).

Segundo Kurose (2006) nos anos 1960 a rede de comunicação que dominava todo o globo era a de telefonia, isto porque a comunicação telefónica transmite dados por meio da comutação de circuitos, permitindo então que voz seja transmitida a uma taxa constante entre sua origem e destino. Ao passo que os computadores passaram a ganhar espaço e importância, foram sendo atribuídas capacidades de multiprogramação, denominadas por tempo partilhado (*time-sharing*), que buscam maneiras de interligação de computadores que se localizassem geograficamente em regiões distintas. Atualmente, estas estão já ultrapassadas pelo potencial da computação em nuvem, que amplifica os mesmos efeitos de um modo bem mais rápido e eficiente, ainda com maior eficácia.

Esta rápida sucessão de evolução está bem patente na própria história da Internet e da sua crescente complexidade. Kurose (2006) explica que o tráfego gerado consistia em curtas rajadas, envios e recebimentos de comandos que ocorriam de maneira intercalada por períodos de inatividade. Assim, a comutação por meio de pacotes passou a ser estudada de maneira mais independente, tendo como principais teóricos Kleinroc, no MIT, Baran, no Rand Institute e Davies e Scantlebury, no National Physical Laboratory.

Os estudos destes pesquisadores foram a pedra fundamental para o que atualmente é conhecido como Internet. No começo da década de 1960, Licklider e Roberts passaram a encabeçar o programa de ciência da computação da ARPA, uma agência de projetos de pesquisa avançada, nos Estados Unidos. Posteriormente, no ano de 1967, Roberts publicou um plano geral do que denominara de ARPAnet, sendo esta a primeira rede de computadores por meio de comutação de pacotes. Sendo que os primeiros computadores passaram a ser denominados de processadores de mensagens de interface (IMP) (Kurose, 2006).

O autor ainda refere ao primeiro IMP que fora instalado na Universidade da Califórnia, em Los Angeles, no ano de 1969, ao passo que ao final do ano, a rede já contava com quatro nós. No ano de 1972 a ARPAnet contava com aproximadamente quinze nós, sendo então apresentada oficialmente. O seu primeiro protocolo ponto-a-ponto entre sistemas finais ficou conhecido como protocolo de controle de rede (NCP), permitindo então o desenvolvimento de aplicações. Assim, a ARPAnet é considerada uma ancestral da Internet que se conhece na contemporaneidade.



Outras redes surgiram neste cenário, permeando-se em ambientes acadêmicos e possibilitando então a necessidade de interconexão entre redes isoladas. O projeto pioneiro, neste sentido concebeu então uma rede de redes, utilizando-se do termo *interneting* a fim de descrever tal configuração. O ALOHAnet foi criado no Havaí, consistindo em uma rede de pacotes por rádio que possibilitaria que diversos locais remotos nas ilhas se comunicassem entre si.

O protocolo foi o primeiro a possibilitar que utilizadores em locais diferentes fizessem uso do mesmo meio de transmissão. Tal protocolo foi posteriormente melhorado, dando origem ao que contemporaneamente seria denominado de Ethernet, consistindo no padrão de redes com fio mais utilizado.


Por sua vez, a Internet surgiu, basicamente, como uma rede que ligada diversos centros de I&D, localizados em universidades; uma rede denominada inicialmente de Arpanet, que passou a estudar meios de interligar estas redes a outras. Assim surgiu a primeira arquitetura de uma rede de Internet que, posteriormente, foi adquirida pelo Departamento de Defesa norte americano, responsável pela criação de uma rede exclusiva para fins militares e que direcionou a Arpa-Internet, como se passou a denominar, para fins exclusivos de pesquisa.

Na década de 1990, a *National Science Foundation* (NSF) optou pela privatização da rede e a maior parte dos computadores nos Estados Unidos passou a ter acesso a esta. A comunicação, ou interconexão de redes, tal como conhecemos atualmente, foi possível a partir de 1995 (Castells, 2003). Com o passar do tempo, o desenvolvimento da tecnologia cada vez mais constante, formou-se uma ‘cultura da Internet’, formada por seus próprios utilizadores.

A cultura da Internet é a cultura dos criadores da Internet. Por cultura entendo um conjunto de valores e crenças que formam o comportamento; padrões repetitivos de comportamento geram costumes que são repetidos por instituições, bem como por organizações sociais informais. Embora explícita, a cultura é uma construção coletiva que transcende preferências individuais, ao mesmo tempo em que influencia as práticas das pessoas no seu âmbito, neste caso os produtores/utilizadores da Internet (Castells, 2003, p. 34).

Ainda de acordo com o autor, esta cultura pode ser fracionada em três tipos que colaboram para a ideologia libertária da qual faz parte a rede como um todo. São elas: A cultura tecnomeritocrática, ou hacker, a cultura comunitária virtual e a cultura empresarial. Ele define cada uma delas como:

A cultura tecnomeritocrática especifica-se como uma cultura hacker ao incorporar normas e costumes a redes de cooperação voltadas para projetos tecnológicos. A cultura comunitária virtual acrescenta uma dimensão social à partilha tecnológica,



fazendo da Internet um meio de interação social seletiva e de integração simbólica. A cultura empresarial trabalha, ao lado da cultura hacker e da cultura comunitária, para difundir práticas da Internet em todos os domínios da sociedade como meio de ganhar dinheiro (Id. 2003, p. 34).

Com relação à cultura empresarial na rede, pode-se afirmar que, assim como a tecnologia e a própria Internet modificaram nossas vidas, como seres humanos e sociais, a rede também transformou as empresas, de acordo com o autor, tanto ou mais quanto as empresas transformaram a Internet. Atualmente as empresas presentes na Internet movimentam um grande volume de dinheiro e, através dela obtém grandes lucros.


Porém, essa cultura empresarial gerou também a rotina de trabalho infundável, pelo facto de funcionar 24 horas por dia, não ter fronteiras nem barreiras, o que acabou gerando a produção contínua, e como afirma Castells o desgaste de ideias ou o que ele cita como *“criação destrutiva: Cria dinheiro a partir de ideias, e mercadoria a partir de dinheiro, tornando tanto o capital quanto a produção dependente do poder da mente”* (2003, p. 52).

Estes modelos de comunicação passaram a ganhar forma conforme se foi desenvolvendo e evoluindo a tecnologia. As plataformas da Internet passaram a apresentar interfaces cada vez mais convidativas e facilitadas para os utilizadores, fazendo aumentar o número de acessos e, conseqüentemente, atraindo as empresas a transportarem os seus negócios para a rede. Porém, os estudiosos da área encontraram dificuldades em desvincular a existência das redes sociais dos primórdios pré-tecnológicos, embora o termo tenha ganhado força por conceptualizar os sites de relacionamento dispostos na rede.

Como discutido anteriormente, não há como falar de redes sociais sem citar que estas surgiram ainda nos primórdios da humanidade, a fim de estabelecer comunicação e relações entre indivíduos, como aponta Sotero (2009):

As redes sociais existem desde sempre na história humana, tendo em vista que os homens, pela sua característica gregária, estabelecem relações entre si formando comunidades ou redes de relacionamentos presenciais. Hoje, por meio da Internet, estamos a transcrever as nossas relações presenciais no mundo virtual de forma que aquilo que antes estava restrito à nossa memória agora está registrado e publicado [...] (p. 2).

Sendo de conhecimento geral que tanto os computadores como a Internet surgiu inicialmente com finalidade militar e acadêmica, e que devido aos altos custos financeiros e características de baixa qualidade dos equipamentos, nesse período não era viável fazer negócios pela rede. Esse contexto foi modificado a partir de 1995, quando os computadores passaram a ser popularizados e os servidores direcionados ao uso particular, dando acesso às residências e às empresas.



Porém, a Internet, que é considerada um meio de comunicação, teve um crescimento rápido e significativo. Em pouco tempo a velocidade de conexão teve um aumento significativo, bem como os custos de equipamentos e de conexão que diminuíram de maneira notável, permitindo que este veículo, de principal característica a agilidade, se tornasse um dos mais difundidos no Brasil e no mundo.

De acordo com uma pesquisa realizada pelo IBOPE, intitulada “IDG – Now!” (2009) as diferenças de dados são notáveis, em 1998 a pesquisa deu conta de que existiam 2,5 milhões de utilizadores de Internet no Brasil. Porém, dez anos depois, em 2008, o mesmo estudo apontou que este valor crescera para 25,5 milhões de internautas.

Porém, de acordo com Berners-Lee (2006) as redes sociais não evoluíram apenas por via do seu desenvolvimento tecnológico, mas, especialmente, com base no desenvolvimento do conceito geral da World Wide Web.

A Web 1.0 foi sobre ligar as pessoas. Constituiu um espaço interativo. Caso a Web 2.0 seja para si blogues ou wikis, então é um espaço que liga pessoas a pessoas. Mas tal é o que a Web era suposto ser há bem mais tempo. E, de facto, tal só foi verdadeiramente conseguido com a Web 2.0. Tal significa que isso foi conseguido utilizando as normas produzidas pelas pessoas que trabalharam na Web 1.0.13 (Berners-Lee, 2006, s/p).

Quando se criou a Web 1.0 já era possível que fossem estabelecidas relações entre pessoas, porém, o autor afirma que estes recursos não foram explorados nesta versão, facto que tornava as páginas nada interativas e resumia a posição do internauta a mero espectador/consumidor. Nesta versão os únicos meios de comunicação eram as salas de *chat* (bate-papo), ou, eventualmente, a troca de *e-mails* (correio eletrónico). Esta versão é conhecida como o primórdio das relações comerciais pela Internet, ainda que carente de meios eficientes de interação, mais dirigidos não para a informação, mas para ligar pessoas por via da interação.

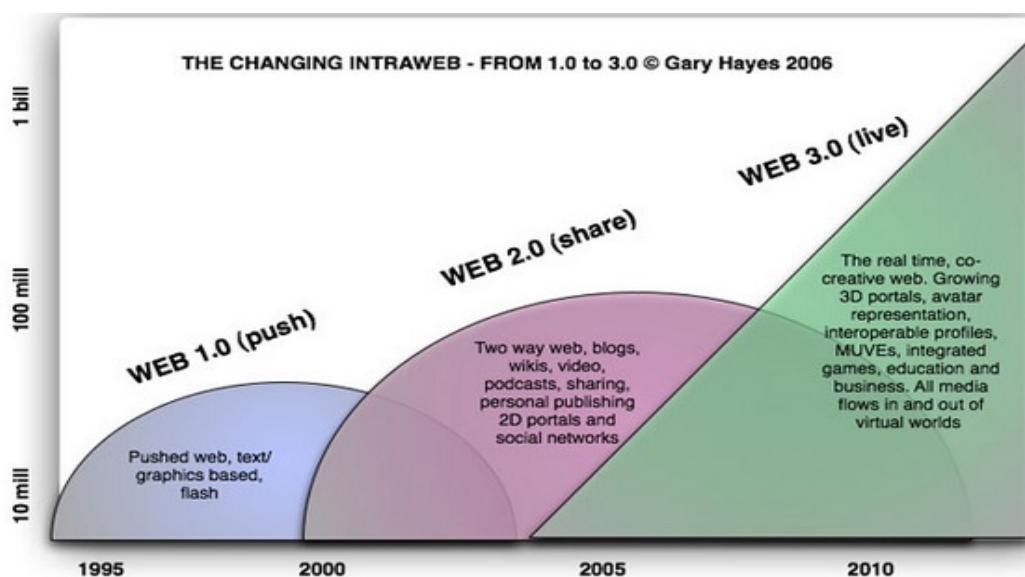
Com a chegada da Web 2.0 esta realidade foi significativamente modificada. O’Reilly (2005) foi quem definiu o conceito de Web 2.0, para ele a principal característica desta versão compreende a forte participação dos internautas e o relacionamento entre pessoas, tanto na elaboração, quanto na edição e alteração dos conteúdos publicados na rede. Para o autor “[...] *os efeitos de rede, resultado das contribuições dos utilizadores, são peça chave para o domínio dos mercados, na era Web 2.0*”. (O’Reilly, 2005, p. 2).

Hayes (2006) faz a definição das três fases da Web (existentes até o momento):

- Web 1.0 – Definida como unidirecional e baseada na transmissão de informações sem dignificar os meios para obter respostas dos utilizadores (muito orientada para o consumo de informação);
- Web 2.0 – Toma um carácter bidirecional e passa a ser baseada no diálogo entre pessoas. Neste momento a partilha de ideias e informação passa a ganhar importância, já que os conteúdos publicados na rede são passíveis de partilha (em especial o seu consumo, produção e coprodução);
- Web 3.0 – A rede torna-se partilhada, ou seja, os conteúdos publicados são colaborativos, elaborados, publicados e modificados por todos os utilizadores, bem como a informação transmitida é personalizada, para cada perfil de internauta (em especial, o consumo tal como a produção de informação torna-se personalizado e adaptado ao contexto da experiência do seu espaço-tempo).


A Figura 1 ilustra graficamente essas três fases:

Figura 1 – Definição das três fases da Web



Fonte: Hayes (2006)

Conclui-se então, que o nascimento das redes sociais na Internet surgiu na versão Web 2.0. A primeira página de que se tem conhecimento para esta finalidade foi a SixDegrees.com, lançada em 1997 e que permitia ao internauta inserir os seus dados para criar um perfil e disponibilizar estes, para os seus contatos, bem como possibilitou, posteriormente, a visita ao perfil criado. Porém, esta rede social chegou ao fim no ano 2000, quando a carência de recursos financeiros a impossibilitou de dar andamento aos seus serviços.



Em 2002 começaram a ser disseminados pela Internet uma série de redes sociais. O modelo mais próximo do que é conhecido nos dias atuais seria o Friendster, que ganhou rápida visibilidade e aderência, especialmente nos Estados Unidos. Porém, por não se conseguir renovar com frequência, deixando os seus utilizadores carentes ao não possuir interfaces e serviços mais criativos, também acabou por se manter ativa. Por essa via, acabou por não se mostrar sustentável no mercado, fechando pouco tempo depois.

De acordo com Rosa (2016), somente por volta dos anos de 2003 e 2004 que as redes sociais às quais temos acesso nos dias de hoje, começaram a surgir na Internet. Alguns exemplos como o LinkedIn (construção de relacionamentos profissionais e a construção e divulgação de currículos); MySpace (divulgação do trabalho de bandas e artistas independentes); Last FM (permite escutar músicas online); o Orkut (interação entre pessoas); e o Facebook (redes sociais mais populares, pelo menos no mundo ocidental).

Atualmente a Internet se apresenta muito complexa e diversificada, com redes sociais de objetivos diversos e distintos envolvendo assuntos das mais diversas áreas do conhecimento humano e interações. Portanto, para que se possa melhor compreender as redes sociais, é interessante dividir estas com base em critérios, ainda segundo o autor supracitado (Rosa, 2016, p. 30-31):


Utilização – Estabelece a sua função de rede social através da utilização dos internautas, permitindo que estes comuniquem no nível pessoal ou profissional;

Conteúdo – Neste caso o que define a rede social é a sua capacidade de conteúdo para partilha; algumas possuem conteúdos diversificados, permitindo a discussão de partilha de temas, ideias e informação em todos os tipos, escrito, áudio, vídeo; e outras possuem uma função específica, restringindo-se à partilha de apenas alguns temas e de um ou outro modo, como ocorre com o YouTube, rede que permite comentários e interação entre pessoas, mas, o seu produto de partilha são apenas vídeos;

Interação – Aqui as redes são definidas de acordo com a interação que permite entre os seus utilizadores. Por exemplo, em redes como o Facebook, o relacionamento acontece através de comentários, aplicativos e mensagens, públicas ou particulares, ao passo que outras, como os blogues, permitem o contato dos leitores que comentam sobre o que foi postado pelo autor;

Perfil – Ocorre quando a rede é ‘frequentada’ por perfis de utilizadores diversificados ou específicos. Em algumas redes não há perfil definido, em outras existe um segmento ou característica particular que reúne as pessoas em determinada rede social.

Para que uma rede social possa ser assim conceituada é necessário que esta possua ao menos um destes pontos, e além de pessoas físicas também é pertinente sua utilização pelas empresas, que buscam o estreitamento de relacionamento com os seus consumidores, não somente divulgando produtos e serviços, mas, ressaltando a sua disponibilidade para atender o público.



No caso das empresas que transportam os seus serviços para a rede, é necessário que definam um parâmetro de atuação na Internet, para tanto, acabam sendo definidas por um dos pontos citados acima, a fim de caracterizar o seu público-alvo e como direcionar as suas ações posteriores.

Segundo Ramonet (1999) é comum que a sociedade tenha sobre a política uma ótica estereotipada. Isto porque sempre que se pensa em política, comumente relaciona-se a algo associado a gabinetes públicos, partidos, agremiações ou mesmo sindicatos, ao passo que ainda existe a certeza de que os indivíduos que se envolvem com política são, tão somente os relacionados a estes órgãos de representação popular, jurídica ou pública. Sobre este pensamento, Botton (1998, p. 5) complementa dizendo que:


De todas os ramos da filosofia, Aristóteles acreditava ser a política o mais importante, por ser ela a única capaz de assegurar uma vida boa às pessoas. É impossível garantir o bem individual já é por si só desejável, fazê-lo no caso de um Estado ou de um povo é algo muito mais nobre e sublime.

O autor prossegue então dizendo que alguns dos estudiosos da área de comunicação, entendem que a política não se faz por meio da arte, exceto quando existe nela um caráter ideológico. Isto porque a existência de preconceitos, muitas vezes por parte dos próprios artistas, no contexto de novelas, filmes, livros ou desenhos animados, tais como obras políticas.

Contudo, Botton (1998) acredita que mesmo as comunicações mais ‘inocentes’, por assim dizer, tais como desenhos animados ou histórias em quadrinhos, ainda que pareçam obras ideologicamente inocentes, não apresentam nada de inocuidade, uma vez que, em grande parte dos casos, se encontram permeadas por características fortes de fundos políticos.

O autor prossegue ainda dizendo que, sejam mediadas ou não pelos meios de comunicação e pelas tecnologias de informação e comunicação, as obras artísticas de maneira geral, tendem a ser elementos de formação política, seja direta ou indiretamente. Este facto pode até soar como uma agressão a determinados setores ideológicos. Porém, mesmo aqueles que propõem o seu trabalho em alternativo, devem aceitar a realidade de que a cultura e a arte são mercados, serviços, produtos disponíveis neste mercado.

Ramonet (1999) explica que até os artistas alternativos tem a tendência de formar-se como uma facção de produtores diferenciados dos demais, e mais ainda na era da informática, cultura e informação, que passam a atuar como armas de sobrevivência em um mercado que se encontra, artística e profissionalmente competitivo.



Rodeados por alguns “fetiches”, como expõe o autor, além de conceitos um tanto primitivos sobre o que é a política, alguns dos estudiosos, sobretudo do setor de comunicação, tendem a não estudar ou não praticar a política em atividades profissionais e, ainda pior, alegam que o ‘não fazer’ político ocorre porque não devem se envolver com tais movimentos ou militâncias políticas ou de representação sindical. Neste contexto, toma sentido a elucidação de Touraine (1997, p. 5) que explica:


A comunicação política não será restabelecida pela competência de conselheiros em comunicação ou em ‘marketing político’, ela virá de baixo, das ‘gentes’ que marcam hoje os meios de exprimir ou mesmo de formular o significado social e político das experiências dos problemas em que vivem. E eu não proporia esta ideia se não observasse que os media de todo tipo logram ao melhor êxito, ou seja, é mais lida ou mais executada quando assume melhor este papel. Em vez de lançar o seu desprezo sobre os media, os intelectuais deviam contribuir para demarcar o papel de expressão dos anseios, das iras e esperanças da maioria, que devem e podem ser aqueles da televisão, do rádio e da imprensa escrita.

A geração que viveu a infância já no século XXI, nasceu imersa nas tecnologias. Desde a concepção, o bebê já é assunto em redes sociais de mães, pais, familiares e amigos. Depois de grande, é inevitável que a curiosidade e a espontaneidade naturais das crianças as ponham em contato com tecnologias tão atraentes que funcionam como extensões do corpo, conforme a tese de McLuhan (2012).

A “geração Net”, nas palavras de Tapscot (1999), cresce familiarizada com o mundo das tecnologias de informação e comunicação, assim como os seus pais se aventuraram com a televisão e com os primeiros computadores e telemóveis quando adolescentes. A Internet construiu um novo ambiente que é palco do que se chama de infância digital. Assim, é bem importante analisar sua relação com o contexto social, a cultura infantil e o processo de aprendizagem, afetados por essa relação influente da presença mediática no quotidiano dessas crianças de modo a que prevaleça o que realmente for benéfico.

O acesso à informação era antes restrito ao universo adulto. Agora a infância depara-se com uma nova realidade, distinta dos filmes e personagens infantis. A formação da identidade e a edificação do conhecimento dessa geração consolida-se independentemente da vontade e da administração dos pais e das instituições, como a escola. As crianças informadas e estimuladas pelo que fazem sobretudo na Internet e que lhes proporciona maior autonomia, uma vez que encaram o mundo digital de uma forma natural que causa espanto e a estranheza dos mais velhos.

Ela pode não ser “dona” da própria vida, do próprio quarto, mas se considera soberana dos seus espaços e atividades virtuais. Esse sentimento pode ter alguma espécie de relação




com uma nova forma de autodidaxia que desafia a escola e, conseqüentemente, todo o campo da educação, da produção de conhecimento e a formação de professores (Belloni, et al., 2007).

Na proposta de Kellner (2001), há uma pedagogia que critica os meios, no intuito de entender a cultura dos média da infância, na qual se observam relações de consumo e aprendizagem, criando novos valores para caracterizar a infância digital. Uma geração que merece ser instruída e estimulada a reconhecer corretamente os discursos sociais e mediáticos. A comunicação educativa destaca-se por meio do método cassete-fórum, no qual os receptores devem ser considerados ativos e críticos em todo o processo comunicacional, incitados a partilhar da produção e difusão de informação.

Hintz (2001) explica então que, a partir desta mesma segunda metade do século XX, os elementos e objetos culminantes do processo de avanço tecnológico passaram a tomar parte em todo o cotidiano das famílias, tornando-se cada vez mais intenso o seu uso e exploração. Foram computadores, portáteis, Internet, *e-mail*, telefones portáteis e tantos outros equipamentos e serviços que vieram contribuir para o desafio de transformar o relacionamento e comunicação familiar.

Di Giulio (2004) explica que os efeitos da globalização são intensos, assim como o uso excessivo de instrumentos criados pelas tecnologias de informação e comunicação, que não afetam apenas o mundo do trabalho e o padrão de emprego, mas também a sociedade de maneira geral, que passa a deparar-se com mudanças gigantescas nas suas relações familiares e interpessoais, que possuem, como resultado, por exemplo, que o cotidiano familiar que se aproxima cada vez mais do ambiente de trabalho.

Silva et al. (2010) explicam então que a SIC e a própria formação desse mundo globalizado, associados ao avanço tecnológico, acaba também fomentando uma questão de exclusão digital, de alienação global e de desumanização tecnológica. Tal dicotomia torna-se representante de uma sociedade capitalista cuja finalidade é, prioritariamente, os elementos económicos em detrimento dos sociais. Nesse sentido, fomentar a inclusão digital por meio da alfabetização tecnológica dos excluídos, é imperativo para o êxito da SIC e para o cumprimento de sua finalidade efetiva que é justamente globalizar e universalizar o acesso à informação e à comunicação (agora por via do digital e das tecnologias que lhe dão cobertura de um modo bem mais eficiente e eficaz).




Baggio (2000) explica que a entrada da humanidade na Era da informação é um facto incontestável, porém, somente uma parcela da população possui acesso às novas tecnológicas, especialmente à Internet que foi uma das formas mais revolucionárias para conectar pessoas e responsável por causar profundas mudanças no comportamento da sociedade. Há pelo menos um século não havia quem imaginasse que o desenvolvimento tecnológico seria responsável por formar essa sociedade da informação.

O autor explica que existe então uma infinidade de soluções digitais que se tornam cada dia mais surpreendentes e revolucionárias. Dessa forma, é preciso atentar para não se iludir e fazer confusão entre progresso e pirotecnia. Uma vez que esse conhecimento acumulado não seja partilhado por parte da sociedade de maneira geral, de forma que existe então o risco de se ratificar o abismo (digital e também de conhecimento), separando (ainda mais as oportunidades e) as classes sociais.

Conforme Baggio (2000), o Brasil ainda acumula uma parcela significativa de pessoas incapazes de ler e escrever, todavia, não se sabe totalmente quantos são os analfabetos digitais, isto é, os sujeitos que se encontram despreparados para vivenciar a interação com os equipamentos tecnológicos. Sendo assim, a precariedade de condições a que tais pessoas se encontram submetidas, impõem-nas também, possivelmente, à relação entre índices de desemprego, trabalho informal, acesso à educação formal, entre outras categorias que aprofundam a situação de vulnerabilidade social.

Silveira (2001) explica que essa situação de exclusão pode também ser denominada de Apartheid digital, bem como seus índices são crescentes e progressivos por conta da informatização de serviços básicos e cotidianos da sociedade. Portanto, o debate sobre a inclusão digital é ainda uma questão recente na sociedade, exceto por um grupo restrito de indivíduos que trabalham sobre essa questão, o tema, contudo, não pode ser considerado amplamente conhecido.

O autor comenta ainda que filas longas em bancos são um exemplo claro dessa exclusão digital. Isso porque os sujeitos que não possuem afinidade com os ambientes tecnológicos, perdem tempo em operações que poderiam ser facilmente executadas via Internet. Utilizar uma caixa eletrónica (multibanco) não consiste somente em fazer uso da operação ali executada, mas envolve um processo de assimilação do raciocínio do sujeito que criou a máquina. Voltando, anulando, entrando, etc., que são expressões comuns para os sujeitos que utilizam a tecnologia e são familiarizados com a Internet, sendo que tal tipo de termos são desconhecidos aos denominados “analfabetos digitais”.



Freitas e Santos (2005) explicam que o analfabetismo possui tipologias e classificações diferentes, sendo que essas podem ser:


- Analfabeto total – é o sujeito incapaz de ler e escrever qualquer coisa;
- Analfabeto funcional – é o sujeito capaz de ler e escrever, porém, incapaz de interpretar e compreender o que lê;
- Analfabeto de conteúdo – é o sujeito que fala e escreve de maneira adequada, mas não possui repertório e conteúdo para tal; e,
- Analfabeto político – o sujeito que não entende o contexto político do país ou região em que vive e, como consequência, não entende o funcionamento político de seu estado ou país e, por efeito, o seu papel na sociedade.

Na contemporaneidade, conforme Menezes (2002), emerge então esse novo tipo de analfabetismo, o tecnológico ou digital, um tipo que gera um sujeito analfabeto caracterizado por:

Referir-se a uma incapacidade em “ler” o mundo digital e mexer com a tecnologia moderna, principalmente com relação ao domínio dos conteúdos da informática como folhas de cálculo, Internet, editor de texto, desenho de páginas Web, etc. A causa do analfabetismo tecnológico é associada à “exclusão digital”, denunciada em todo o mundo como a forma mais moderna de violência e modalidade sutil de manutenção e ampliação das desigualdades. Tal exclusão não se dá apenas no interior das classes sociais de um país, mas também entre nações e continentes. Os números são assustadores e os efeitos devastadores, não só no que diz respeito a falhas económicas, como também, culturais (Menezes, 2002, p. 1).

Nesse sentido, a exclusão digital no Brasil, no ano de 2005, alcançou 11 milhões de micros e 35 milhões de linhas de telefone fixa, bem como fez com que a Internet fosse de acesso limitado a poucas camadas populacionais. O número de indivíduos conectados não passava de 5% nesse período. Esse valor corresponde a um grave problema de exclusão digital que envolve, consequentemente a divisão entre ricos e pobres, que pode crescer ainda mais (Anónimo, 2005). Números mais recentes, no essencial, não alteram a mensagem aqui passada.

Mesmo com previsões de negócios feitos por meio da Internet, envolvendo o crescimento exponencial do comércio eletrônico, a relação de máquinas por habitantes no Brasil, é mais baixa do que na Argentina – sendo que no Brasil existem quatro computadores para cada cem pessoas. De forma que a exclusão social se torna ainda mais evidente quando as previsões são deixadas de lado e os números atuais são considerados, tais como:



80% dos internautas pertencem às classes A e B, 16% à classe C e apenas 4% às classes D e E. Uma das maiores barreiras para mudar esse quadro é a falta de poder aquisitivo. Mesmo com as vendas de computadores a crescer 30% ao ano, a relação de máquinas por habitantes ainda é baixa quando comparada com outros países – apenas quatro para cada grupo de 100. Nos Estados Unidos, 41 entre 100 pessoas têm um computador. No Japão, 29 (Anônimo, 2005, p. 987).


A mesma publicação acrescenta que o Brasil encontrou grande dificuldade no alcance da era digital, chegando tardiamente a ela. Porém, quando se inseriu nesse universo, caminhou a passos relativamente acelerados. Já que a própria condição do país favorece um cenário de profundas desigualdades sociais, a exclusão digital torna-se mais uma maneira de privilegiar camadas sociais mais abastadas financeiramente, aprofundando ainda mais a diferença existente entre ricos e pobres e as suas condições de acesso à tecnologia.

Esse abismo que se forma entre a sociedade não termina beneficiando ninguém, já que fomenta um país excluído do universo tecnológico e que reproduz e intensifica a distância de classes, os escolarizados e os sem instrução, os centros urbanos e as zonas rurais, as micro e as grandes empresas, etc. Dessa forma até que a tecnologia seja efetivamente aberta ao mercado, o comércio eletrônico não alcançará todas as suas potencialidades, enquanto essa nova era econômica, baseada nas tecnologias de informação e comunicação, será somente uma utopia (Anônimo, 2005).

Tal convicção, conforme a publicação, causa uma reação que se atribui de maior força a cada dia, por conta da mobilização de empresas, organizações não-governamentais e do próprio poder público. À Internet deveria ser-lhe atribuído um papel importante na melhoria da educação, capaz de criar novas fontes de conhecimento, viabilizar projetos de educação a distância ou oferecer suporte à escola tradicional.

Na medida em que se limita à elite, ela tende a aprofundar diferenças e a restringir ainda mais as oportunidades para as camadas de menor renda. Daí o risco da exclusão social, do “apartheid” digital – um gigantesco e dramático abismo entre uma minoria ligada no mundo moderno e uma grande massa de sem-Internet, à margem da principal mudança tecnológica das últimas décadas (Anônimo, 2005, p. 987).

Sendo então o analfabeto digital o sujeito incapaz de fazer uso das tecnologias a fim de obter quaisquer informações, tem-se um analfabetismo que é característico da época contemporânea da era da informação, comum em regiões de baixo rendimento e de baixa infraestrutura operacional, tais como ausência de energia elétrica, saneamento básico, fornecimento de água, sistema telefônico, serviço de acesso à Internet, entre outros serviços básicos.




Warschauer (2006) entende então que o primeiro passo para a inclusão digital dos indivíduos excluídos é a alfabetização digital dos analfabetos digitais. Para isso, existem diversos projetos com tal finalidade, oferecendo acesso às TIC, porém, a maior parte de tais programas possui baixos resultados ou mesmo fracasso, por conta de ineficiência na sua gestão e implementação. O autor acredita que o acesso significativo às tecnologias deve ultrapassar o facto de se possuir um computador ou uma conexão à Internet. Na sua concepção, para fomentar, manter e alcançar o êxito em um programa de alfabetização digital, é preciso abarcar recursos tais como relacionamentos físicos, digitais, humanos e sociais, além de ampliar o acesso ao conteúdo, à língua, à literacia, à educação e às estruturas comunitárias e institucionais.

Levy (1999) corrobora com a percepção de que os programas de alfabetização digital são um passo fundamental para reduzir a distância entre os sujeitos incluídos e excluídos dos meios digitais, promovendo avanços importantes no desenvolvimento da sociedade do conhecimento. No Brasil será então crescente a participação governamental e de empresas para desenvolver iniciativas que busquem soluções inovadoras que promovam a alfabetização digital a fim de minimizar ou eliminar a exclusão digital dos analfabetos digitais.

Silva et al. (2010) relatam então que todos os pontos relacionados com a forma como a tecnologia se faz presente na sociedade contemporânea, é fundamental para fazer valer a efetividade da SIC. Isso porque, conforme os autores, a informação concorre ao exercício da cidadania ao passo que permite que o sujeito entenda as mudanças tecnológicas e sociais e proporcione meios para que a sociedade reaja de maneira tanto individual quanto coletiva.

Dessa forma, a informação torna-se o cerne e o meio para os bens de produção e consumo no mercado global e gera relações interpessoais e de conhecimento. Para tanto, todavia, os autores acreditam que é necessário assegurar ao sujeito o acesso à informação, a essa fonte de condução do conhecimento e de formação de consciência crítica, que pode tanto servir ao fim de manter as relações sociais de produção, quanto ao fim de estimular a contradição no cerne de tais relações – isto é, gerar comunicação.

Silva et al. (2010) acreditam que o fim máximo da SIC e a efetivação do alcance desse estatuto é justamente possuir elementos tanto técnicos de formação, tratamento e recuperação automáticos, quanto culturais, que paira sobre o conhecimento, cujas prioridades serão os bens de produção, como elevar a produtividade e o lucro na sociedade, quanto do fomento de um bem cultural, que envolve justamente a veiculação e disseminação desse conhecimento adquirido. Sendo assim, os autores complementam que:



A informação deve ser vista como um bem social e, portanto, coletivo, interligada com a universalização das tecnologias de informação e comunicação, a qualificação dos indivíduos e o processo educativo como forma de "aprender a aprender". Compreendemos a informação como um processo que sempre acontece num contexto situacional, dependente das experiências anteriores, entre sujeitos cognitivos e sociais, gerando significações e novos conhecimentos. Assim, percebemo-la "dentro de um ponto de vista cognitivo, que relaciona o agente gerador-utilizador da informação com o seu contexto social" (Silva et al., 2010, p. 4).

Os autores finalizam então que na SIC, valoriza-se o facto de o sujeito conseguir adquirir e processar informação, ressignificando-a para que se transforme em informação e conhecimento e para que, dessa forma. Permita à sociedade o alcance de um verdadeiro estatuto de SIC.

Nesse sentido, a educação torna-se um elemento fundamental para a formação e aquisição dessas competências priorizadas por essa sociedade. Isso porque os sujeitos que são delas desprovidos, não são valorizados na SIC e correm o risco de serem excluídos. Logo, a educação deve atentar-se aos novos espaços e tecnologias voltadas ao ensino e aprendizagem, possibilitando a produção do conhecimento por meio dessas tecnologias de informação e comunicação.


2.3 As Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas ao ensino

Quando se fala de recursos tecnológicos, não há como deixar de lado a tamanha possibilidade de interdisciplinaridade que a tecnologia confere ao ensino. Segundo Prado (2005) os avanços tecnológicos são responsáveis por provocar mudanças significativas na estrutura e na forma de vida dos indivíduos.

O autor prossegue dizendo que, a fim de suprir todas as demandas de uma sociedade altamente tecnológica, é preciso que a escola passe por uma reorganização dos seus espaços de aprendizagem, um aspeto que vêm passando por discussões e que está a tomar relevância crescente no contexto da pesquisa académica.

Deste modo, o ensino outrora organizado de maneira fragmentada já não cumpre mais as necessidades de um cenário permeado por uma série de informações que são difundidas de maneiras diversas, com apresentação em linguagens distintas (multimédia) e em espaços de tempo cada vez mais curtos, ou mesmo com base na instantaneidade.

Prado (2005) prossegue dizendo que a tecnologia ainda implica em um processo de ensino, o que causa uma série de mudanças nas suas práticas, assim como impõe propostas mais constantes de revisões curriculares. Deste modo, para que seja possível atender a tais necessidades, há a importância de estipular o modo como as áreas do conhecimento se vão



articular, o modo como os saberes distintos vão se transformar e, conseqüentemente, como se vão modificar as práticas de ensino.

Segundo Fazenda (2009) o cerne de tais processos de mudança paira sobre a formação dos professores, que deve levar em consideração a polissemia imposta no termo interdisciplinaridade, referenciando-a acerca de sua função para a formação docente, no sentido de proporcionar subsídios o bastante para que os mesmos fundamentem as suas práticas de formação interdisciplinar.


Quando se trata de interdisciplinaridade, é preciso determiná-la da maneira clássica, um conceito elaborado pelo Centro de Pesquisa e Inovação do Ensino (CERI), ainda na década de 1970, sendo assim, consiste em uma interação que permeia duas ou mais disciplinas, sendo que a mesma “[...] *pode ir da simples comunicação das ideias até a integração mútua dos conceitos-chave da epistemologia, da terminologia, do procedimento, dos dados e da organização da pesquisa e do ensino, relacionando-os*” (Fazenda, 2009, p. 104).

Corroborando com tal pensamento, Silva (2011, p. 587) acredita que a “[...] *interdisciplinaridade, em sentido restrito, caracteriza-se pela utilização de elementos ou recursos de duas ou mais disciplinas para a operacionalização de um procedimento de investigação*”.

Para Raynault (2011) a interdisciplinaridade consiste na adesão a um novo posicionamento intelectual, sendo que um trabalho de ordem interdisciplinar está intrinsecamente relacionado às demandas sociais. Além de implicar ainda em um processo reflexivo-crítico sobre o direcionamento do foco para as disciplinas que se intercolaboram.

Sobre este aspecto, Raynault (2011, p. 99) complementa dizendo que “*Não se trata, como se fala às vezes, de chegar a uma linguagem comum, mas sim de aceitar a diversidade: entender o que o outro diz, reconhecer a pertinência de seu questionamento, tentar achar pontes e ressonância entre a abordagem do outro e a sua própria*”.

Segundo Leis (2011, p. 107) existem diversas definições possíveis de interdisciplinaridade, assim como sua abordagem acerca do conceito torna-se mais consensual, no sentido de tomar a “[...] *interdisciplinaridade como um processo de resolução de problemas ou de abordagens de temas que, por serem muito complexos, não podem ser trabalhados por uma única disciplina*”.



O autor discute no seu texto se os recursos tecnológicos, neste processo de mudanças, podem ser considerados ‘otimizadores’ da interdisciplinaridade nos espaços escolares, justamente por tomarem um caráter de propulsor de vivências dinâmicas, onde o aluno concebe uma série de conexões, em espaços diversos permeados de informação, com a oportunidade ainda de transformar, deslocar, incluir, relacionar, articular de diversas maneiras os conceitos que anteriormente eram arraigados, atualmente são flexíveis.


Prado (2005) explica que o indivíduo deve conseguir lidar com uma agilidade e uma abrangência de informação, além da dinâmica existente neste meio, a sociedade do conhecimento e da tecnologia então, passa a demandar formas inovadoras de pensar e agir. São situações diversas que demandam constantes reconfigurações espaço-temporais, a fim de que seja possível desenvolver um pensamento crítico e reflexivo sobre as mais diversas temáticas, visando assim atingir um desenvolvimento de estratégias que possam ser criativas e promovam novos tipos de aprendizado, para que então atendam este cenário.

Deste modo, é possível compreender que a utilização de uma diversidade de recursos tecnológicos que se encontram disponíveis na atualidade, oferece a oportunidade aos alunos dos mais diversos níveis educacionais, o desenvolvimento de competências e competências premissas desta sociedade, com a finalidade de que o indivíduo se atribua de autonomia para buscar por si só, novas aprendizagens e conhecimentos, por meio dos mais diversos ambientes colaborativos que encontrar. Lançando uma ótica multidisciplinar, Prado (2005, p. 55) explica que é necessário:

[...] uma abordagem de educação que propicia o processo de reconstrução do conhecimento para a compreensão da realidade no sentido de resolver sua problemática trata o conhecimento em sua unicidade, por meio de inter-relações entre ideias, conceitos, teorias e crenças, sem dicotomizar as áreas do conhecimento entre si e tampouco valorizar uma determinada área em detrimento de outra.

Ainda segundo a autora é preciso articular todas as áreas, ainda que o currículo se atribua tão somente a áreas e as suas especificidades, sendo que estas, devem tomar interação para o entendimento e para as mudanças da realidade. Deste modo, Prado (2005) explica ainda que os alunos passam a ser protagonistas das suas histórias e das suas vidas, desenvolvendo os meios necessários para o desenvolvimento pleno de sua cidadania.

Ainda de acordo com a autora, os trabalhos pedagógicos nos espaços escolares devem ser integradores, no sentido de alinhar áreas do conhecimento que promovam a resolução de problemas e a congregação de conceitos e estratégias. Assim como deve ser o papel da



tecnologia, o de aliado nesta prática dinâmica, justamente por tomar um caráter de multiplicidade de recursos que apresentam-se de maneira significativa e integrada.

Tornaghi et. al. (2010) explica que trabalhar de maneira interdisciplinar levanta uma discussão sobre a organização pedagógica de projetos. Assim como os autores defendem que os projetos devem ser feitos, uma vez que as suas perspectivas são de integração, proporcionando uma vivência com alcance de distintas linguagens e representações.

Tal medida pedagógica não se limita tão somente a uma única disciplina, mas sim, transpõe barreiras a fim de tornar o conhecimento permeável e articulado com as mais diversas áreas, isto é, integrando as disciplinas. Ainda segundo os autores, a existência da disciplinaridade também é válida, bem como atribuída ao trabalho das TIC em projetos, como explicam: “[...] a divisão entre as disciplinas não é estática e ocorre à medida que se aprofunda o conhecimento de determinada área cuja compreensão exige estudos especializados” (Tornaghi et al., 2010, p. 155).

Thiesen (2008, p. 2) colabora com o debate explicando que “*A necessidade da interdisciplinaridade na produção e na socialização do conhecimento no campo educativo vem sendo discutida por vários autores*”. Deste modo, é preciso que cada sujeito formador de conhecimento, tome um caráter reflexivo, na busca por leituras sobre o tema, visando assim o desenvolvimento do aporte necessário para o trabalho interdisciplinar no ambiente educacional. Sobre isto, Thiesen (2008, p. 1) complementa:

A literatura sobre esse tema mostra que existe pelo menos uma posição consensual quanto ao sentido e à finalidade da interdisciplinaridade: ela busca responder à necessidade de superação da visão fragmentada nos processos de produção e socialização do conhecimento.

Este objetivo pode ser trabalhado partindo da utilização das TIC no ambiente escolar, sendo este um elemento de inovação e estímulo para o andamento do ambiente escolar, ao passo que se torna também um elemento integrador das mais diversas áreas do conhecimento (Rodrigues, 2009, p. 2).

O universo das tecnologias de informação e comunicação apresenta-se – ou impõe-se –, nesse momento, como um imenso oceano, ainda inexplorado, desconhecido para muitos educadores; fascinante e cheio de possibilidades para outros.

Este universo das TICs, segundo Ponte (2000), pode não ser aprovado a priori pela maioria dos professores, isto porque alguns deles tomam esta com certa desconfiança, ao passo que outros aderem facilmente à sua prática. Contudo, não conseguem usufruir de todo o seu real potencial e recursos porque apenas uma pequena minoria é capaz de explorar estes recursos da maneira adequada e completa (e de forma autónoma), contribuindo assim para a

integração de diversas áreas do conhecimento, com a transposição das dificuldades e o êxito no processo transformacional da educação.

Mesmo que a escola seja um ambiente apto e adequado para a implantação de inovações, especialmente perante o cenário de evoluções tecnológicas constantes, não foram unânimes os educadores que aceitaram de maneira positiva a implantação de tecnologia na escola. Quartierro e Bianchetti (2005) explicam que estes professores passaram a se distinguir em quatro tipos distintos de reações frente a esta nova realidade, são estes:

No primeiro grupo estão os apologetas, laudatários ou deslumbrados com a capacidade dos indivíduos objetivarem as suas inteligências nas máquinas. Para eles só existem pontos positivos nas novas tecnologias, além de estarem sempre a par da última inovação tecnológica, a consideram responsável pela melhoria de vida da população. Os apocalípticos formam o segundo grupo, que só veem coisas ruins na tecnologia. Para eles, a televisão é responsável pela desagregação familiar, o telefone impede a aproximação física das pessoas, a máquina de calcular limita o raciocínio, o computador está substituindo e colocando o homem ao seu serviço, etc. Para os indiferentes, acomodados ou ensimesmados que fazem parte do terceiro grupo, essas tecnologias não fazem parte de seu dia-a-dia, pois já estão velhos demais para assimilar essa nova cultura. Ficam assim alheios às transformações que estão ocorrendo. O quarto grupo é formado por educadores que procuram posicionar-se e apreender as novas tecnologias como elas são: criação humana, carregadas de ideologias, capazes de contribuir para facilitar a vida, mas quando indevidamente usadas, favorecem a submissão das pessoas ao poder instituído de quem as constrói, domina e possui (Quartierro & Bianchetti, 2005, p. 247-248).

Os indivíduos que compõem o quarto grupo são os responsáveis por, mesmo com todas as contradições impostas pela sociedade acerca da implantação das TIC nas escolas, enfrentar tal situação na busca desta ferramenta para compreender e transformar a educação. Ao passo que acreditam que a formação de alunos deve possibilitar que estes construam pensamentos por si próprios.

Demo (1995) acredita que o uso das TIC nas unidades de ensino para a transmissão e recebimento de informação é a tendência contemporânea de comunicação, uma vez que “*a didática transmissiva tende a migrar para os meios modernos eletrônicos de comunicação*” (p. 28). Através da perspectiva do autor é viável analisar um paralelo que este traça entre meios de comunicação tradicionais em comparação com as tecnologias de informação e comunicação disponíveis:

Meios de comunicação tradicionais	TIC
Imprensa em geral	<ul style="list-style-type: none">• Artigos on-line;• E-books on e off-line.
Correio	<ul style="list-style-type: none">• E-mail;• Serviços de mensagens instantâneas;• Fóruns;• Chats.
Rádio	<ul style="list-style-type: none">• Leitura e gravação de CDs e DVDs;• Áudio de músicas em MP3.

Telefone	<ul style="list-style-type: none"> • Integração de telefone e fax; • Conversas através de áudio e vídeo.
Televisão	<ul style="list-style-type: none"> • Captação e reprodução de vídeos com áudio; • Videoconferências.

Tabela 1 – Meios de comunicação tradicional e TIC

Fonte: Demo (1995) – Elaboração própria

Feitas tais comparações, é importante frisar que as TIC não existem em detrimento dos meios de comunicação tradicional, tampouco substituem práticas de leitura e escrita. De acordo com o autor, estas podem vir até a sofrer algum incremento, já que a leitura e escrita estão presentes com frequência na tela do computador. Neste modelo de texto para as comunicações tecnológicas, diferente de textos de livros, geralmente se apresentam de maneira mais compacta, a informação é condensada em pequenos blocos, evitando o alongamento de explicação, portanto, exigindo de seu leitor uma maior compreensão e competência de interpretação. Surge assim mais uma transformação de práticas que uma sua substituição total, coma leitura a ocorrer de diferentes formas ou outras formas de ver televisão, rompendo com os tempos e os suportes habituais.

As TIC oferecem uma grande possibilidade no que diz respeito à comunicação, porém, esta não é sua única aplicabilidade, especialmente no ambiente escolar, onde diversas ferramentas podem ser integradas a esta realidade visando facilitar o processo de aprendizado dos alunos, tais como ferramentas de produção e tratamento de texto, organização de dados, elaboração de folhas de cálculo, gráficos, desenhos, além de possuir aplicações que auxiliam na resolução de cálculos e demais outras especificidades relacionadas com a educação. Tanto que sua utilização faz-se necessária para a realização de atividades de cunho económico, social e cultural.

A possibilidade de integração, convivência e cooperação de diferentes meios de comunicação num único sistema, abre espaço para inúmeras aplicações que irão, com certeza, se não revolucionar, pelo menos modificar substancialmente o comportamento das pessoas, tanto no âmbito profissional como pessoal e social (Neves, 2006, p. 51).

Para além do âmbito escolar, Ponte (2000) afirma que o uso das TIC tem se tornado frequente também em outros segmentos importantes que tratam da captação e distribuição de informação através da comunicação:

As TIC têm originado uma autêntica revolução em numerosas profissões e atividades: na investigação científica, na concepção e gestão de projetos, no jornalismo, na prática médica, nas empresas, na administração pública e na própria produção artística (Ponte, 2000, p. 71).

Na Tabela 2 é possível verificar, resumidamente, algumas das principais características, bem como a evolução destas, que os computadores apresentaram durante o seu desenvolvimento ao longo dos anos:

Fases	Características
1951 – 1ª Geração	<ul style="list-style-type: none"> • UNIVAC-1 foi a primeira máquina eletrônica; • Os CPUs eram grandes e de valor elevado; • O seu arrefecimento é feito com sistema auxiliar externo, ar condicionado; • As suas aplicações limitavam-se a usos militares e pesquisas científicas.
1959 – 2ª Geração	<ul style="list-style-type: none"> • Ligação de uma máquina a um terminal remoto; • As dimensões e os custos são menores do que da fase anterior; • A sua capacidade e potência para realizar cálculos é maior.
Anos 1960 – 3ª Geração	<ul style="list-style-type: none"> • Compostos por circuitos integrados; • Redes de computadores com compatibilidade crescente; • As dimensões e os custos continuam a diminuir; • Suas capacidades e potencias continuam evoluindo.
Anos 1970 – 4ª Geração	<ul style="list-style-type: none"> • Nasce o microprocessador; • É possível a aquisição do primeiro computador pessoal, um modelo IBM-PC; • Início da popularização do uso de computadores; • Necessidade de aprendizagem de linguagens e comandos específicos para lidar com estes.
Apartir dos anos 1990, até aos nossos dias – 5ª Geração	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidades e funcionalidades apresentam grandes evoluções; • É desenvolvida a inteligência artificial; • As aplicações multimedia tornam-se facilitadas para uso por todos; • As linguagens de programação são orientadas aos objetos; • As redes telemáticas surgem e seu uso torna-se generalizado; • Os laptops, ou computadores portáteis passam a tornar-se populares.


Tabela 2 – Características dos computadores no decurso da sua evolução
Fonte: Ortiz (2000) – Elaboração própria

Ortiz (2000) explica que a necessidade de introduzir tais evoluções tecnológicas no âmbito da educação. Ocorre que, paralelamente a este desenvolvimento contínuo de características e funcionalidades, que o computador passa a tomar maior importância nas unidades de ensino. O autor continua discorrendo sobre a importância de que os alunos que frequentam as escolas necessitam, neste cenário, de uma nova alfabetização, voltada para o uso e exploração da informática. Adicionalmente, podemos considerar a evolução dos computadores, conforme a figura seguinte.

Figura 2 – Evolução dos Computadores



Fonte: Marcos (2018, online)



A ilustração acima apresenta de forma gráfica a evolução dos computadores conforme visto na tabela anterior e que apresenta uma classificação alternativa, mas no essencial semelhante (Marcos, 2018):

- A 1ª Geração envolve o período de 1951 a 1959, sendo a principal característica o funcionamento por meio de circuitos e válvulas eletrônicas, uso restrito, grande porte do hardware e o consumo de muita energia.
- A 2ª Geração envolve o período de 1959 a 1965, onde esses computadores funcionavam por meio de transistores, os quais substituíram as válvulas que eram maiores e mais lentas. Ainda apresentavam grande porte.
- A 3ª Geração envolve o período de 1965 a 1975, em que os computadores funcionavam por circuitos integrados (substituindo os transistores) e já apresentavam uma dimensão menor e uma maior capacidade de processamento. Assistimos à criação dos chips e o início da utilização de computadores pessoais.
- A 4ª Geração envolve o período de 1975 até os dias atuais e traz o desenvolvimento da tecnologia da informação, os computadores diminuem de tamanho, aumentam a velocidade e capacidade de processamento de dados. A partir da década de 90 temos uma grande expansão no uso de computadores pessoais. Nesse período também está incluído o aparecimento dos softwares integrados, e na virada do milênio o aparecimento dos computadores de mão (os smartphones, iPod, iPad e tablets, que incluem conexão móvel com navegação na Web).
- Alguns estudiosos incluem ainda uma outra geração, a 5ª Geração de Computadores, que se inicia a partir do ano 2000, devido a grande evolução dos computadores portáteis, nesse período. Como principais características este período apresenta a evolução da tecnologia multimídia, da robótica e da Internet. Além disso outra principal característica é a rapidez da evolução dos computadores, que nas outras etapas ocorria de maneira mais lenta – proporcionando uma sucessão de modelos e de dispositivos móveis com características técnicas de sofisticação crescente.

As diferentes modalidades de ensino exploram as oportunidades de comunicação oferecidas pelas TIC e permitem aplicar no cotidiano das pessoas, a tecnologia cada vez mais em uso nos dias de hoje, permitindo assim a continuidade de sua educação e que esta seja a mais eficiente possível, para que melhore as condições de ingresso deste aluno, posteriormente no mercado de trabalho.

Porém, como esta é uma área que passa por constantes modificações, tornando-se cada vez mais complexa, as unidades de ensino passaram a voltar seu currículo de informática ao uso básico do computador, para que os alunos pudessem conhecer as suas aplicações e explorar as mais diversas funcionalidades, o que passou a ser chamado de “Ensino Assistido por Computador” (Ortiz, 2000).


Na Tabela 3 é possível verificar uma breve linha do tempo no que diz respeito às aplicações e experiências relacionadas com a utilização da informática no âmbito educacional, de acordo com Ortiz (2000):

Experiências relacionadas com a informática no contexto educacional	
1969	A Universidade de Pittsburgh desenvolve o chamado Projeto SOLO, com o auxílio de professores e alunos secundaristas.
1971	Suppes, Atkinson e Estes dão início ao “ <i>Computer Curricula Corporation</i> ”, um programa que tem por objetivo central a criação de práticas de ensino de conteúdos das séries básicas e secundárias, direcionados a alunos com algum tipo de problema de aprendizado.
1972	Alguns pesquisadores da Universidade de Illinois, entre eles Donald Bitzer criam o Projeto PLATO (<i>Programed Logic for Automatic Teaching Operation</i>) que oferece a oportunidade de que os próprios educadores criem aplicações. Desenvolvimento em linguagem TUTOR, o projeto levou ao grande desenvolvimento das práticas de informática na educação e, embora seus custos de implantação e manutenção fossem elevados, os resultados atingidos pelos estudantes garantiram sua permanência no âmbito escolar.
1973	Deu-se início ao Projeto TICCIT (<i>Time-Shared Interactive Computer Controlled Information Television System</i>) que tinha por objetivo a elaboração de hardware e software exclusivamente voltado à educação, porém, seu custo mostrou-se demasiadamente elevado para ser viável que sua implantação fosse generalizada.
Final dos anos 1970	É desenvolvida a linguagem LOGO, de autoria de Seymour Papert, que baseou-se na teoria de Piaget, que por sua vez estudava o controle do computador pelo estudante e não apenas sua capacidade de responder aos comandos da máquina. Técnica esta que passou a ser utilizada de maneira efetiva no ambiente educacional, a fim de desenvolver competências e habilidades.
De 1983 a 1988	Desenvolvimento do Projeto TOAM, na Universidade de Tel Aviv, com a finalidade de facilitar e solucionar problemas de aprendizado relacionados à aritmética, especialmente para alunos imigrantes dos continentes africano e asiático.
Década de 1990	Múltiplos projetos que passaram a integrar as TIC no âmbito educacional passaram a ser desenvolvidos.

Tabela 3 – Experiências relacionadas à informática no contexto educacional

Fonte: Adaptado de Ortiz (2000).

Seja em pontos positivos ou negativos, não há como negar que as tecnologias de informação e comunicação estão presentes na realidade escolar, ora competindo com os docentes, ora contribuindo de maneira significativa para o trabalho destes. De acordo com Teixeira (2003) muitos dos educadores atribuem os fracassos escolares dos seus alunos aos diversos estímulos externos que desviam sua atenção das disciplinas escolares, porém, não se pode deixar de lado o facto de que estes mesmo estímulos tecnológicos tais como a televisão e, especialmente os computadores, podem ser propulsores para o processo de disposição e absorção da experiência de aprendizagem.




Exemplificando tal cenário, muitas vezes os educadores utilizam-se de algum facto ocorrido no noticiário do dia anterior para inserir algum conteúdo na aula, o que é considerado pelo autor supracitado um auxílio da tecnologia no ponto de partida do ensino, ou quando o docente permite o uso de informações estudadas na Internet para compor trabalhos, considerado o ponto de chegada do ensino/aprendizado. Quando os alunos demonstram interesse no aprendizado voltado para os meios tecnológicos e os professores notam que os resultados destes recursos são positivos, é essencial que se continue estimulando esta prática. Afinal, o ensino torna-se mais facilitado quando o aluno se sente interessado por aquilo que está aprendendo.

De acordo com Barreto (2002, p. 7) os docentes podem utilizar o computador como um aliado dos seus métodos de ensino já que as máquinas podem contribuir *“ajudando a desenvolver a capacidade de aprender a aprender e personalizando a transmissão de conhecimento no processo de aprendizagem contínua”*.

O Departamento de Avaliação Prospectiva e Planejamento, do Ministério da Educação (MEC) realizou uma pesquisa com educadores intitulada *“As Tecnologias e Comunicação: utilização pelos professores”* (Paiva, 2002). Estudo este que levantou os seguintes dados acerca da opinião dos docentes acerca da questão da utilização das TIC no âmbito escolar:

- 78% atribuí às TIC os melhores resultados na busca por informações para compor as suas aulas;
- 65% confirmam que as tecnologias tornam a rotina letiva mais facilitada;
- 51% dos docentes são formados em TIC e tem conhecimentos técnicos das suas potencialidades;
- 68% afirmam que a implantação das TIC demanda a necessidade de novas competências;
- 47% alegam utilizar a Internet como fonte de pesquisa para elaborar aulas;
- 62% acreditam que a utilização das TIC motiva os alunos;
- 52% afirmam que as TIC auxiliam no trabalho colaborativo dos alunos; e,
- 72% dos entrevistados imputam às TIC a responsabilidade pela aquisição de novos e efetivos aprendizados por parte dos estudantes;




Quando questionados sobre os pontos negativos que poderiam ser apresentados como justificativa para a não implementação das TIC nas escolas, os professores entrevistados expuseram as seguintes preocupações:

- 49% afirmam que os alunos têm domínio do computador superior ao dos educadores;
- 40% não veem benefícios na utilização das TIC através da ótica pedagógica;
- 37% afirma que as unidades de ensino não possuem infraestrutura para a implantação do uso de computadores; e,
- 98% dos educadores acredita que há a necessidade urgente de que haja formação especializada para a implantação das TIC.

Segundo Martinez (2004), as TIC não consistem tão somente em tecnologias associadas à Internet, mas também a um conjunto de equipamentos e de aplicações tecnológicas que, na maioria das vezes, encontram na Internet o seu principal meio de propagação, tornando-se um canal de aprendizagem. Ainda que não substituam as tecnologias convencionais – como o rádio e a televisão – que permanecerão em uso e que possuem, cada qual a sua própria função (mesmo assim, acabam por transformar e mitigar o seu uso e transformar as práticas correntes de uso e exploração do ditos meios tradicionais).


O autor prossegue dizendo que no âmbito educacional, as TIC podem ser compreendidas como um instrumento de suporte, que se devem orientar de acordo com os objetivos do ensino, uma vez que angariar os melhores resultados dependerá da determinação clara e objetiva do que se pretende trabalhar em sala de aula, a fim de definir, posteriormente, qual seria a tecnologia que melhor é adequada ao alcance do resultado esperado no processo de ensino e aprendizagem, isto é, a escolha inicialmente da tecnologia que será utilizada, que nem sempre trará os resultados satisfatórios, uma vez que diversos elementos que precisam de atenção neste sentido. Martinez (2004) explica que, a fim de incorporar as TIC no ensino, é preciso considerar aspectos como:

- Equipar as instituições de ensino com equipamentos que sejam munidos de plena capacidade de uso e local adequado para instalação – como um laboratório de informática, sala multimídia, moodle ou algum outro ambiente ou plataforma de e-learning que cumpra esta finalidade;

- 
- Adquirir tecnologia, mobiliário apropriado e ainda aplicações e software de gestão de redes, entre outros;
 - Promover a disseminação, instalação, manutenção de equipamentos e manutenção de uma estratégia de atualização dinâmica a fim de evitar que estes equipamentos sejam rapidamente sujeitos à obsolescência;
 - Conexão à Internet com o devido investimento em infraestrutura e em serviços de telecomunicações, de modo a assegurar débitos que permitam um uso confortável da rede;
 - Preparar profissionais para utilizar corretamente as TIC, uma vez que muitos podem não possuir conhecimento prévio de como utilizar tais ferramentas e não possuem noção de como explorar o seu potencial pedagógico;
 - Acrescentamos nos, a necessidade de considerar regulamentos e enquadrar o uso, oferta e exploração de serviços, tecnologias e aplicações, de modo a respeitar questões e normativas éticas, tais como o respeito à cópia e ao plágio, a integridade acadêmica e lidar com questões de pluralidade de opiniões e ideias, bem como o respeito pela convivência em comunidade e pela privacidade. Esta é uma área de crescente importância e ainda com pouco investimento por parte das instituições de ensino superior.

Castells (2009) explica que para que se obtenha êxito com o uso das TIC é preciso implementar diversas mudanças no modo como ocorre o processo de ensino e aprendizagem, isto porque, sem que seja dispensada a devida atenção às condições do local de trabalho dos docentes e sem o devido reconhecimento de saberes que encaminham para a sala de aula, certamente a esperança para que as novas tecnologias tenham mais do que um mínimo impacto no ensino e aprendizagem são poucas. Isto porque, sem a existência de uma ampla visão do papel cívico e social da educação, na ênfase excessiva contemporânea sobre o uso das tecnologias, as instituições de ensino arriscam-se a banalizar os seus ideais.

Valente (2008) explica que a integração das TIC no currículo do ensino, exige esforços por parte dos docentes, que devem compreender a sua importância, que não devem ignorar, uma vez que formam parte da cultura contemporânea e se encontram presentes no cotidiano dos alunos nos seus múltiplos espaços de convivência.



Almeida e Prado (2009) explicam que em distintos formatos, com níveis maiores ou menores de complexidade, além de alto poder de sedução por conta das suas configurações, com custos cada vez mais acessíveis, as tecnologias são uma exigência de jovens, adultos e crianças, que desde muito cedo já são atraídas pelas suas linguagens e flexibilidades de conjugar o lazer, comunicação e informação. Tal proporciona o acesso à cultura digital.

Almeida et al. (2011) explicam que, ao partir da premissa que a formação de professores paira sobre sua atuação, especialmente na formação desta cultura digital, o passo inicial para o êxito da implementação das TIC no ensino superior, seria a inserção de disciplinas relacionadas à tecnologia ainda nos cursos de formação de professores.


Isto porque, como explicam Borges e França (2011) se por um lado não se pode ignorar a importância e a presença destas tecnologias na educação, por outro não existem receitas milagrosas de inserção das mesmas com êxito nos currículos, se não forem feitos desde os primeiros anos de graduação. De modo que o processo de formação, gestão, ensino e aprendizagem debatem sobre a incorporação das TIC ao currículo e suas potencialidades no processo de ensino e aprendizagem.

Almeida (2010) explica que, se o currículo de ensino se altera conforme a cultura e o grupo social, torna-se importante também, levar em consideração que a sociedade contemporânea se marca por transformações estruturais que envolvem as TIC como elementos da cultura de uma sociedade que se torna cada vez mais digital. Neste sentido, as mudanças direcionam para o surgimento de uma nova cultura do aprender que, por meio das tecnologias, tendem a propiciar novas formas de aprender, construir e reconstruir o conhecimento.

[...] o Web currículo é entendido como o currículo que se desenvolve por meio de ferramentas e interfaces da Internet, envolvendo distintas linguagens e sistemas de signos configurados de acordo com as características intrínsecas das tecnologias e medias que suportam os modos de produção do currículo (Almeida, 2010, p. 3-4).

A autora explica ainda que os processos se estendem desde os medias e tecnologias, uma vez que envolvem a cultura, o contexto, os tempos, espaços, relações políticas, culturais, sociais, objetivos do ensino e pedagógicos, distintos modos de apropriação de literacia, valores e posturas por parte dos sujeitos envolvidos no processo.

Valente (2007) explica que a utilização das TIC é essencial, já que formam parte da cultura contemporânea e se encontram presentes no cotidiano. Ao passo que o ser humano se apropriou da tecnologia da escrita, é necessário agora que haja a apropriação das tecnologias digitais, haja em vista que as mesmas permitirão a concepção de novas formas de expressão e



comunicação, bem como a utilização de elementos multimédia na combinação de tais modalidades.


O autor ainda aponta que é preciso desenvolver competências distintas que possibilitarão a aquisição de distintos tipos de literacia, tais como digital, visual, sonoro, informacional, estes que devem ser trabalhados na educação, uma vez que os docentes possam familiarizar os alunos com os novos recursos digitais, já que, mesmo no ensino superior, muitos deles ainda possuem dificuldades de acesso a tais meios.

Por sua vez, segundo Barbosa et al. (2004), com a integração entre as TIC e a informática, tornou-se possível armazenar a informação das mais distintas maneiras, por meios diferentes e transformando um formato em outro ou mesmo integrando-os com mais facilidade. Tal contexto fez com que o computador se tornasse um verdadeiro aliado a permitir todas as operações em questão. Surgem então as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC), cujos conceitos se alinham aos das TIC, sendo consideradas como recursos tecnológicos surgidos a fim de se aplicarem às funções da informação de diversas maneiras. Em boa verdade, esta noção deve ser distinguida das tecnologias emergentes como o uso mais recente de inteligência artificial e outras propostas novas. Muitas vezes, o “novo” é tão somente o desconhecido, num dado contexto e identifica tecnologias em voga como os computadores ou telemóveis (esta última cuja a discussão de presença em sala de aula, agora se coloca de forma tão atual).

Barbosa et al. (2004) explicam então que nenhuma outra tecnologia anteriormente, foi capaz de inserir tantas mudanças em tão curto espaço de tempo e com tamanha intensidade em diversos espaços da atividade humana como ocorreu com as NTIC (feita a ressalva anterior). Essas tecnologias que viram a sua ação ampliada e intensificada nas últimas décadas, por meio da utilização em massa da ferramenta computacional e da rede mundial de computadores.

Para Barbosa et al. (2004), na contemporaneidade existe um grande desafio que orbita sobre as diversas instâncias sociais, em relação às formas de assimilação das transformações que ocorrem por conta da evolução das telecomunicações, informática e interações com o sistema de educação. Esse fenómeno que, como observam os autores se dá em:

[...] consequência de avanços tecnológicos, vivemos hoje uma economia, na qual a informação e o conhecimento são considerados matérias primas de muitos processos produtivos. Só este facto já seria suficiente para justificar a necessidade de uma ampla revisão do sistema educacional em todos seus níveis (Barbosa; et al., 2004, p. 4).




Oliveira e Vigneron (2006) por sua vez, apontam um documento voltado à formação da sociedade da informação no Brasil, que ressalta a necessidade do uso de metodologias apropriadas para a inserção das TIC nos espaços escolares, durante os processos de ensino e aprendizagem, o que se justificativa por entenderem os autores que: “[...] a educação é o elemento-chave na construção de uma sociedade baseada na informação, no conhecimento e no aprendizado” (p. 27).

Dessa forma, os autores prosseguem dizendo que é preciso alertar que na sociedade da informação, o ato de educar vai além do mero treino de pessoas para a sua aptidão com o uso das TIC, mas é necessário sim investir no processo de desenvolvimento de competências mais amplas, que possibilitem aos sujeitos educandos, uma atuação de efetividade na produção de bens e serviços, tomada de decisão com fundamento no conhecimento, operação fluente em novos meios e instrumentos do processo de produção, assim como na aplicação criativa de novos medias.

Oliveira e Vigneron (2006) explicam que a necessidade tecnológica premente na educação, foi viabilizada pela inclusão das TIC no sentido de promover a denominada “alfabetização digital”. Essa questão torna-se necessária e importante a fim de preparar a sociedade para as transformações tecnológicas que estão em curso.

Os autores acreditam que as TIC então, sobretudo com subsídio da Internet, passam a expandir o conceito de alfabetização digital para além do ato de leitura e escrita, envolvendo a necessidade cada vez mais latente de o cidadão conhecer novas formas de representar o conhecimento, os modelos de processamento simbólico e de estruturas de linguagens que ultrapassam textos impressos e passam a demandar competências de nível mais elevado ao que anteriormente se aplicava à alfabetização tradicional (por oposição a formas mais complexas de registo, envolvendo o multimédia).

Oliveira e Vigneron (2006) comentam então que implementar programas tecnológicos e fazer uso das TIC nas instituições educacionais, certamente não é algo limitado à oferta de infraestrutura de recursos e equipamentos técnicos ou de conhecimentos específicos sobre eles. Nesse contexto, é fundamental que se invista em formação de competências pedagógicas e metodológicas, que devem ser direcionadas à formação e organização de novos ambientes de ensino e aprendizagem que, por seu turno, permitem a formação de sujeitos capazes de lidar de maneira positiva com o universo científico e tecnológico que cada vez mais o envolve.



Valente (2008) explica que o desenvolvimento de um software educacional, certamente precisa envolver conhecimentos e premissas pedagógicas, já que não podem tais programas, correr o risco de comprometer a qualidade pedagógica e demais elementos educacionais. Portanto, após avaliações de especialistas, tais programas passam então por um teste beta (um teste preliminar) de consumidores finais, geralmente envolvidos no processo de ensino e aprendizagem escolar.


Means e Haertel (2003) explicam então que é importante avaliar o impacto de utilização das TIC no processo educacional, já que tais resultados servirão como forma de mensurar o desempenho dos alunos na aprendizagem partindo da mediação de tais tecnologias, para que seja possível propor intervenções mais apropriadas e que se apoiem nas TIC.

Para isso, conforme os autores, é necessário estruturar referenciais teóricos que partam da premissa de que a combinação ideal da integração das TIC no currículo escolar é um resultado direto da correlação equilibrada de conhecimentos científicos, pedagógicos e tecnológicos. Assim, esses referenciais devem agregar ainda o *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), que diz respeito à competência para ensino de determinado conteúdo curricular, como o de biologia, por exemplo.

Means e Haertel (2003) explicam também que é necessário integrar o *Technological Content Knowledge* (TCK) a esse processo, que trata da capacidade de seleção de recursos tecnológicos que são mais apropriados para a comunicação de conteúdos curriculares. E, finalmente, o *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), que envolve os saberes direcionados à manipulação dos recursos que são utilizados no processo educacional.

Os autores apontam então que, conforme o grupo no centro dos referenciais teóricos que são utilizados na mensuração dos impactos das TIC estão: dinâmica entre conteúdos, estratégias pedagógicas e tecnologia. Dessa forma, o ensino partindo de tecnologias eficientes, parte da premissa de que haja compreensão de interações de reforço mútuo entre esses fatores, de maneira conjunta.

Selwyn (2008) finaliza dizendo que lançar mão das TIC como ferramenta educacional nas escolas, fomenta uma reestruturação do currículo e o envolvimento de novas diretrizes pedagógicas de ensino que, se utilizadas de maneira adequada e por meios e estratégias apropriadas, pode se transformar em uma ferramenta de fundamental valor de transformação da educação como um todo.




Selwyn (2008) acredita que existem quatro pontos centrais sobre a inclusão social que é fomentada pela inserção da tecnologia na educação, sendo eles: sujeitos – especialmente os jovens – que naturalmente se encontram em sintonia com tais tecnologias; o uso das TIC como uma atividade que oferece capacitação e, conseqüentemente poder de ação na sociedade; as TIC como forma de formação de novos padrões e comportamentos; e, inclusão digital. Assim, os alunos já estão ligados às TIC que, de maneira natural, influenciam os seus comportamentos, ao passo que envolver essas tecnologias na educação, pode favorecer o uso desses recursos para finalidades positivas para sua vida e para a sociedade.

Segundo Fernandes e Paula (2008) é sabido que as práticas sociais e culturais de leitura e escrita podem ser influenciadas de maneiras diversas pela localidade, região e diversos outros aspectos da vida de um indivíduo, porém, nesta nova configuração, os diversos meios tecnológicos também são meios de influência para a educação, tal como o computador, a Internet e, mais recentemente os tablets e smartphones, que formam meios de comunicação *“cercado por palavras, textos, imagens e por tantos outros conjuntos de signos. Assim é que se caracteriza uma sociedade letrada”* (p. 21).

Assim, para que a literacia digital possa ser compreendido, é preciso apontar a sua relevância no que concerne ao entendimento de todos os meios de inserção e utilização da escrita nas sociedades letradas dos dias atuais, assim como dos processos da história que determinam os distintos gêneros discursivos, que podem ser orais, escritos e, incluídos também nestes novos meios tecnológicos.

Sendo assim, é possível tomar conhecimento da literacia digital assim como de todas as outras possibilidades de tomar contato com a língua escrita neste ambiente virtual onde ela é possível, seja em práticas de leitura ou mesmo de escrita. Xavier (2005) explica que a literacia digital é um elemento importante, uma vez que considera a necessidade que os sujeitos sentem no domínio da informação e as competências necessárias para a mentalidade que deve ser trabalhada por instituições de ensino, visando assim à capacitação de alunos na vivência como cidadão de facto, pertencentes à configuração da sociedade contemporânea, que se encontra cada vez mais permeada pela tecnologia.

Segundo Soares (1998) que alinha com a ideia supra exposta, define que a literacia pode ser concetualizada como um *“estado ou condição de indivíduos ou de grupos sociais de sociedades letradas que exercem efetivamente as práticas sociais de leitura e de escrita”* (p. 145). Deste modo, é possível notar que o conceito de literacia digital por meio desta ótica, compreende que os indivíduos ou grupos sociais que possuem a dominância da leitura e da



escrita nos ambientes virtuais, também obtêm competências e atitudes necessárias de oferecer uma participação ativa, além de competências para lidar com situações que demandam práticas de leitura e escrita.


Isto, segundo o autor, faz com que estes indivíduos, dentro do ambiente que lhes é habitual, ou de outros ambientes, como é o da língua estrangeira, passem a criar “*formas de interação, atitudes, competências discursivas e cognitivas que lhes conferem um determinado e diferenciado estado ou condição de inserção em uma sociedade letrada*” (p. 146).

Resumidamente, o autor explica que a literacia digital pode ser encarada como precisando de um tipo de ensino que designa um estado ou condição em que vivem e interagem os sujeitos ou grupos sociais que assumem um status de letrados digitalmente, ambientados e íntimos deste âmbito virtual. Assim, é possível supor que as tecnologias que permeiam a escrita, bem como os elementos que formam parte das práticas sociais e culturais de leitura e escrita, passam a exercer um papel na organização e reorganização de tal estado ou condição.

Tais explicações que levam à compreensão de que a literacia digital também pode ser encarada como uma prática cultural, uma vez que seus métodos interativos permitem o aproveitamento de benefícios oriundos de outros recursos, podendo então o indivíduo “*participar efetivamente e decidir, como cidadão do seu tempo, os destinos da comunidade à qual pertence e as tradições, hábitos e costumes com os quais se identifica*” (Xavier, 2005, p. 134).

Quando se trata da problemática acerca da utilização de tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, é essencial, na contemporaneidade especialmente, que o uso do computador seja inserido no cotidiano escolar, como um recurso tecnológico, capaz de se tornar uma ferramenta pedagógica de valor neste processo. Assim, a inserção da informática na educação, por meio da utilização do computador como um instrumento pedagógico, demandará dos professores uma ampla formação.

Valente (1999, p. 19) explica que “[...] *a questão da formação do professor mostra-se de fundamental importância no processo de introdução da informática na educação, exigindo soluções inovadoras e novas abordagens que fundamentam os cursos de formação*”. O autor ainda acredita que a formação é um requisito crucial para que a prática pedagógica do professor se desenvolva dentro do ambiente informatizado, contudo, os programas de formação de professores ainda demonstram ineficácia na formação associada à tecnologia,




uma vez que fomentam subsídios apenas para que haja a dominação do computador e do software.

Valente (1999) explica também que inserir as TIC na educação auxilia sobremaneira o processo de ensino e aprendizagem, porém, o processo é observado de maneira escassa na prática da educação formal continuada, apresentando-se de maneira essencialmente inalterada e perpetuamente ineficaz. Assim, a formação do professor não acompanha o avanço da tecnologia, uma vez que as transformações pedagógicas são complexas de assimilar e, especialmente de implementar na realidade escolar. Agregada ainda à questão da velocidade das transformações tecnológicas, que demanda muito mais esforços por parte do professor, deixando-o estático e passivo diante destas mudanças – estas afirmações, embora já distantes no tempo, continuam, no essencial, atuais e pertinentes.

Altoé (1996) explica que, nesta ótica, a sociedade da informação e do conhecimento exige pessoas criativas e que possuam capacidade de crítica construtiva. O que exige que o professor se prepare de maneira adequada, para deixar que a educação não tenha como base tão somente a transmissão da informação e tome como base a concepção do conhecimento de forma intrínseca. De modo que o professor precisa de uma formação que o torne facilitador, mediador diante desta concepção de conhecimento no aluno.

Valente (1999) por sua vez, acredita que, quando se trata de utilizar o computador na sala de aula, muitos professores ainda demonstram resistência em lançar mão das novas tecnologias, preferindo adotar o método tradicional no desenvolvimento de práticas pedagógicas. Esta postura faz com que o tema de inserir novos recursos tecnológicos na escola, seja sempre acompanhado de resistência por parte dos professores, que muitas vezes emana de um receio contra o novo, o que leva até mesmo à negação de sua existência para alguns.

Almeida (1999) explica que a sociedade contemporânea já era e tende a se tornar cada vez mais informatizada, caracterizada como a sociedade do conhecimento. Assim, o autor classifica que o desafio central “[...] talvez esteja no facto de que não se trata mais de garantir ao aluno o maior número de informações, mas sim de formar pessoas para se auto realizarem, preparadas para aprender a aprender” (p. 19). Curioso que passadas duas décadas, estes desafios sejam essencialmente os mesmos, mas agora colocados de forma mais premente e num contexto bem mais complexo.



Seguindo esta linha de pensamento, é possível compreender que a sociedade passou por uma série de modificações que lhe conferiram o status de informatizada. Altoé (2005) sobre esta questão, elucida que a educação precisa então traçar mudanças em seu paradigma que acompanhem estas transformações.


E nessa condição passou a exigir o uso de equipamentos que incorporam os avanços tecnológicos. Nesse momento, não se pode ignorar que a educação necessita promover uma alteração no seu paradigma. E mudanças de paradigma na sociedade significam mudanças de paradigma também na educação e, por conseguinte, na escola. O tipo de homem necessário para a sociedade de hoje é diferente daquele aceite em décadas passadas (Altoé, 2005, p. 39).

O mesmo autor observa então que o desenvolvimento das TIC causa transformações na sociedade em todos os setores, incluindo a educação. Ao passo que a escola, na tentativa de acompanhar as mudanças ocorridas na sociedade, busca a conexão com a tecnologia, adaptando-se a fim de atender às demandas sociais, contudo, o uso do computador em algumas escolas, tende a tomar como base o simples ato de ensinar o manuseio técnico da máquina, sem considerar seu real potencial pedagógico.

Altoé (2005) explica ainda que para que o professor lance mão das tecnologias como ferramenta de ensino, é preciso que seja formado de maneira a ser capacitado para desempenhar atividades que contribuam para a concepção do conhecimento do aluno. Neste sentido, é possível compreender que o método de ensino tradicional, pouco contribuiu para o verdadeiro fomento de conhecimento no aluno.

Enquanto que, o objetivo da escola tradicional, trata de ensinar os indivíduos para que se tornem meros receptores, produzindo um contingente de pensadores incompetentes para atuar na sociedade do conhecimento. Tornar-se-ão pessoas com capacidades escassas de raciocínio, construção e reconstrução do conhecimento, de realizar descobertas científicas, de compreender os pensamentos científicos não de maneira isolada e independente.

Valente (1993, p. 24) acredita que utilizar o computador na educação “[...] *provocou o questionamento dos métodos e da prática educacional [...] provocou insegurança em alguns professores menos informados que receiam e refutam o uso do computador na sala de aula*”. Fazendo notar que uma das razões que culminam em experiências inovadoras não se viabilizarem nas escolas, é a resistência dos professores e, concomitantemente, é também o maior desafio na preparação do professor que é solicitado a incorporar os recursos tecnológicos em sua prática pedagógica. O computador no ambiente de aprendizagem, pode então causar uma alteração de paradigma pedagógico. No entanto, deve ser realçado que o uso de TIC em sala de aula, não deve nem está provado que seja um requisito de presença



obrigatória, como alguns autores parecem querer fazer prova. É nossa opinião que cabe ao professor, em última análise a adoção em maior ou menor grau das TIC em contexto de sala de aula e, dessa opção, não devem ser inferidos juízos de valor sobre o seu sentimento perante as TIC.

Assim e em complemento, Valente (1999, p. 24) ressalta a existência de maneira distintas de utilizar as tecnologias na educação:

Uma maneira é informatizando os métodos tradicionais de instrução. Do ponto de vista pedagógico, esse seria o paradigma instrucionista. No entanto, o computador pode enriquecer ambientes de aprendizagem onde o aluno, interagindo com os objetos desse ambiente, tem chance de construir o seu conhecimento. Nesse caso, o conhecimento não é passado para o aluno. O aluno não é mais instruído, ensinado, mas é o construtor do seu próprio conhecimento. Esse é o paradigma construcionista onde a ênfase está na aprendizagem ao invés de estar no ensino; na construção do conhecimento e não na instrução.


A perspectiva tradicional exige que a informação é transmitida sem que haja transformação ou adaptação. De modo que o mecanismo tende a prejudicar o processo de aprendizagem do aluno, uma vez que este recebe a informação e não a assimila, a fim de não encontrar significado nesta informação. A ótica do construtivismo expõe que o aluno deve ser visto como um ser em desenvolvimento, ativo e capaz de constituir o novo. Tal processo passa a ocorrer através de experiências com o objeto do conhecimento cujo aluno passa a promover o seu processo de aprendizagem e desenvolvimento.

Bacaro (2008) explica que a proposta construtivista não é desenvolvida em laboratórios de informática, já que o professor realiza atividades que vão de encontro ao pensamento, impossibilitando ao aluno a construção de seu conhecimento, uma vez que o mesmo recebe uma tarefa pronta e não realiza a trajetória necessária para alcançar a aprendizagem. Assim, é evidente que o professor não é formado da maneira adequada para fomentar uma proposta pedagógica que sustente este pensamento.

No âmbito da educação, foi por meio do pesquisador sul-africano Seymour Papert (cit. in Valente, 1999) que se denominou a abordagem cujo aprendiz fomenta seu conhecimento por meio do computador, denominada “construcionista”.

Na noção de construcionismo de Papert existem duas ideias que contribuem para que esse tipo de construção de conhecimento seja diferente do construtivismo de Piaget. Primeiro, o aprendiz constrói alguma coisa, ou seja, é o aprendiz através do fazer, do “colocar a mão na massa”. Segundo, o facto de o aprendiz estar construindo algo do seu interesse e para o qual ele está bastante motivado. O envolvimento afetivo torna a aprendizagem mais significativa (Valente, 1999, p. 33).

Assim, no que tange às ideias defendidas por Papert, Valente (1999) expõe o que pode contribuir para a diferenciação de ambas as ideias, sendo que a presença do computador figura



como uma ferramenta. Deste modo, o autor acredita que: “[...] *quando o aprendiz está interagindo com o computador ele está manipulando conceitos e isso contribui para o seu desenvolvimento mental. Ele está adquirindo conceitos da mesma maneira que ele adquire conceitos quando interage com objetos do mundo, como observou Piaget*” (p. 33).

O que leva à compreensão de que o entendimento é o resultado da interação que o aluno fomenta com o objeto. Ao passo que objetos e atividades devem estimular o aluno no sentido de o envolver com o que faz. Assim, a abordagem construcionista tende a valorizar as estruturas cognitivas do aluno, buscando meios para que o que aprende aconteça através de ações e interações com o objeto.


Torna-se evidente então que o computador não deve ser inserido na educação de maneira mecanizada, mas sim, visto pelos professores como um instrumento a ser dominado, programado, munido de desafios para que os alunos superem e construam seu conhecimento. Enquanto a formação do professor precisa de estar associada à perspectiva construcionista e a ausência desta formação é o que figura como o principal aspeto que prejudica o desenvolvimento de diversos alunos. Porém, observa-se que a maior parte dos professores acredita que o computador poderia tomar o seu lugar em sala de aula, enquanto outros temem o manuseio e tendem a resistir à sua utilização, persistindo na abordagem tradicional do ensino.

Seja em pontos positivos ou negativos, não há como negar que as TIC estão presentes na realidade escolar, ora competindo com os docentes, ora contribuindo de maneira significativa para o trabalho destes.

De acordo com Teixeira (2003) muitos dos educadores atribuem os fracassos escolares dos seus alunos aos diversos estímulos externos que desviam a sua atenção das disciplinas escolares. Porém, não se pode deixar de lado o facto de que estes mesmo estímulos tecnológicos tais como a televisão e, especialmente os computadores, podem ser propulsores para o processo de disposição e absorção de aprendizado.

De acordo com Barreto (1999, p. 7) os docentes podem utilizar o computador como um aliado nos seus métodos de ensino já que as máquinas podem contribuir “*ajudando a desenvolver a capacidade de aprender a aprender e personalizando a transmissão de conhecimento no processo de aprendizagem contínua*”.

Segundo Benamati e Lederer (1998) a utilização efetiva das TIC em instituições de ensino, consiste num aspecto de cuidado constante, especialmente se levado em consideração



os valores que são investidos. Isto porque as TIC estão a alterar as taxas de utilização sem precedentes históricos e não é líquido quem suporta investimentos e custos. Por exemplo, as instituições de ensino superior, numa primeira fase, investiram na aquisição e manutenção de computadores, que atualmente, tendem a constituírem ferramentas pessoais de professores e alunos, pelo que o seu custo foi transferido para estes.


No entanto existem outros custos associados com a infra-estrutura. Os mesmos autores referidos já em 1998 denunciavam a expectativa de que os valores envolvidos se elevem ainda mais nos próximos anos, uma vez que os investimentos cada vez mais elevados em TIC possibilitam tais modificações (o que realmente tem vindo a acontecer, nestas duas últimas décadas e se prevê que continue, face à complexidade e aos custos associados com infra-estrutura, a operação e manutenção). Desde a década de 1980, aproximadamente 50% de todos os investimentos novos de capital nas instituições, estão associados com elementos de TIC.

Segundo Giglio (2003) especialmente em instituições de ensino, o uso efetivo da tecnologia tem como precedente a percepção, por parte dos utilizadores, acerca da disponibilidade da TI necessária para aplicação neste ambiente. O autor prossegue dizendo sobre a existência de um consenso sobre o termo percepção, que refere sobre os processos necessários que levam um sujeito a receber estímulos, selecionando-os e interpretando-os.

Kotler (1998) por sua vez, explica que tais estímulos precisam ser selecionados e interpretados no sentido de oferecer um resultado de experiências anteriores dos indivíduos, assim como de todo o cenário de suas expectativas dominantes em um dado momento da vida pessoal.

Sendo assim, tomar a percepção não é um elemento dependente intrinsecamente do estímulo físico do sujeito, mas sim de uma relação entre estímulo com o meio ambiente e também com as condições particulares de cada sujeito, sendo este indivíduo o termo chave para a definição.

O autor ainda afirma que, justamente por conta de que, muitos indivíduos ainda que recebam uma informação, não são capazes de a assimilar, de modo a que também não tomam atitudes sobre esta. Sobre este aspeto, o autor complementa que: *“Uma pessoa motivada está pronta para agir. Como ela realmente age é influenciado pela sua percepção da situação”* (Kotler, 1998, p. 174).



Giglio (2003) por sua vez, apresenta outra ótica sobre a percepção, que é notada por ambos os autores como o fator determinante para a implantação e utilização da tecnologia no âmbito da educação. Para o autor, a consciência é um estado de alerta no qual todo indivíduo se encontra quando entra em contato com determinados estímulos.


Sendo assim, a percepção consiste no estado em que o indivíduo se encontra quando algum destes estímulos atingiu o nível de consciência e passou a se associar de maneira intensa com planos e expectativas de vida, isto é, quando tomou caráter prioritário sobre os demais. Um exemplo que o explica é a disponibilização de um novo laboratório de informática em uma instituição de ensino a distância.

Explica que, no momento em que os utilizadores tomam conhecimento da informação em forma verbal ou escrita, ou mesmo visual, ao conhecer o novo laboratório, o facto é consciencializado pelos mesmos. Contudo, a percepção não é absoluta em todos os casos, mas sim subjetiva. Esta percepção depende essencialmente do quanto tal informação terá poder de ter impacto na vida de cada indivíduo, sendo possível passar completamente sem ser notada para alguns destes indivíduos. Em paralelo, para outros, pode constituir motivo de ação.

No caso em que gera ação, seria a utilização efetiva do dito laboratório para efeitos de trabalho e de aprendizagem. Neste sentido, Kotler (1998) contribui dizendo que a percepção distinta dos indivíduos acerca de um mesmo elemento, pode ser atribuída a três principais processos perceptivos:

- Atenção seletiva – por conta de uma quantidade excessiva de estímulos vindos do meio ambiente, cujos quais submetem o indivíduo a todo o momento, uma grande parte destes estímulos tende a ser descartada, sendo que o pequeno percentual restante é que será efetivamente notado;
- Distorção seletiva – existe uma tendência de que os indivíduos interpretem os estímulos que recebem de acordo com intenções pessoais, com o reforço da interpretação baseado em pré-concepções e valores particulares, esta interpretação que é independente do que está sendo comunicado; e,
- Retenção seletiva – os indivíduos tendem ainda a reter as informações que mais estejam de acordo com suas crenças pessoais, valores e posturas de vida.

Ainda na ótica de Kotler (1998) existem algumas constatações que acrescentam aos tipos de estímulos que podem ser mais notados pelos indivíduos:


- 
- Estímulos possíveis de prever;
 - Estímulos associados a algum tipo de necessidade presente; e,
 - Estímulos cujos desvios sejam mais elevados do que os estímulos normais.

Sobre esta questão, Correa e Caon (2002) explicam que o indivíduo deve ter a percepção acerca de algum produto ou serviço que possa influenciar de maneira direta o seu grau de satisfação geral, já que a avaliação será uma decorrência da satisfação que fora proporcionada, que por sua vez se apresenta como um resultado da comparação entre o que é esperado e das percepção que se criam a respeito de determinado produto ou serviço.

Kotler (1998) retoma o pensamento explicando que qualquer inovação, imprescindivelmente consistirá em um bem, serviço ou ideia que é objeto de percepção de um indivíduo, sendo que o mesmo a nota como algo novo. Sendo assim, a ideia pode ser passível de possuir uma longa história, contudo, para que sujeito que acaba de a notar, consiste numa inovação.

Adotar a inovação por parte dos utilizadores finais consiste em um processo mental por meio do qual os mesmos perpassam por estágios de conhecimento que culminam na adesão final. Sendo assim, o autor ainda explica que existem algumas características da inovação que impactam os níveis de adesão, sendo estas:

- Vantagem relativa da inovação – relacionado com a vantagem que é notada pela utilização de dado bem ou serviço em comparação com a sua não utilização;
- Compatibilidade da inovação – diz respeito ao nível de compatibilidade da inovação sobre o estilo de vida do utilizador;
- Complexidade da inovação – acerca do nível de dificuldade que o utilizador tem para compreender e utilizar o objeto inovador;
- Divisibilidade da inovação – a possibilidade de experimentar a inovação por um tempo determinado antes da sua aquisição de facto;
- Comunicabilidade da inovação – potencial de observância e descrição dos resultados acerca da utilização da inovação; e,

- 
- Aspectos diversos – tais como custos, riscos, incertezas, credibilidade científica, aprovação social, entre outros fatores que podem concorrer para a sua adoção.

Segundo Henderson e Treacy (1986) existem algumas estratégias para a utilização das TIC por utilizadores finais, sendo que os autores tomam sobre esta questão uma ótica voltada ao marketing. De acordo com os mesmos, tal perspectiva determina que os utilizadores são consumidores, pelo que a tentativa neste caso é influenciar a sua escolha de consumo por meio do design da inovação, assim como de sua publicidade e distribuição.

Os autores presumem ainda que os utilizadores são sujeitos racionais e com capacidade de avaliação, contudo, podem não dispor de toda a informação necessária e, por conta disto a estratégia de marketing neste sentido é prover justamente informação no sentido de atribuir valor à inovação em oferta.

Vencatesh et al. (2003) corroboram esta abordagem para a percepção e complementam dizendo que os utilizadores devem ser educados acerca dos benefícios da inovação, assim como o planeamento da sua distribuição deve estar alinhado com o objetivo de ampliação de disponibilidade da mesma. Estes são fatores-críticos para que a gestão da inovação seja eficaz e recorra a uma estratégia coerente.

Os autores ainda explicam que os elevados investimentos feitos em tecnologia nos últimos anos demandam por uma melhoria na produtividade das instituições como um todo. Porém, para que isto seja viável, é necessário que as inovações sejam aceitas e utilizadas de maneira efetiva, fazendo valer todo o seu potencial.

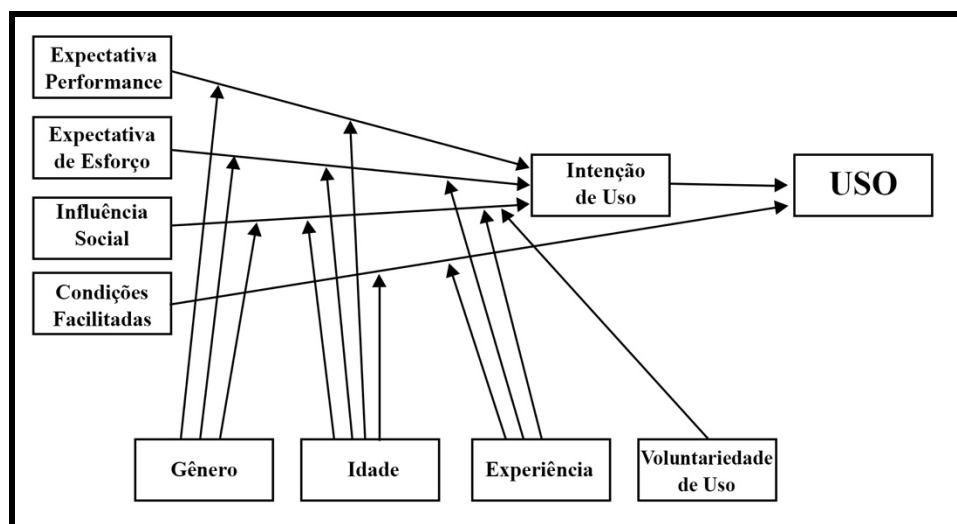
Vencatesh et al. (2003) foram ainda responsáveis pela conceção de um modelo unificado de aceitação e utilização de TIC, originalmente denominado *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), que parte de uma revisão e comparação empírica entre oito outros modelos dispostos na literatura.

O modelo UTAUT utiliza de quatro fatores determinantes e mais quatro fatores moderadores na intenção e utilização das TIC nas instituições. Assim, este modelo unificado passou por testes e validações empíricas, de modo que explica, aproximadamente, 70% das variações nas intenções de utilização. De acordo com o modelo UTAUT, os fatores determinantes podem ser apresentados como:

- Expectativa de desempenho – que determina como o nível cujo o indivíduo acredita que a utilização da TI auxiliará no alcance de melhorias no seu desempenho (performance);
- Expectativa de esforço – determina o nível de facilidade relacionada com a utilização do sistema;
- Influência social – determina o modo como o sujeito tem percepções em comparação com outras pessoas importantes, especialmente se o mesmo deve ou não utilizar a inovação; e,
- Condições facilitadas – que determinam o nível em que o sujeito acredita na existência de uma infraestrutura técnica e organizacional capaz de suportar a utilização do sistema.

Assim, os três primeiros fatores são capazes de influenciar a intenção de uso, ao passo que as condições facilitadas têm potencial de influenciar efetivamente a utilização. De modo a que a intenção de uso também é uma influência direta sobre a utilização. Tais como outros fatores moderados para a utilização das TIC que os autores apresentam como gênero, idade, experiências pessoais, voluntariedade para utilização, como utilização voluntária ou obrigatória, entre outros. Vencatesh et al. (2003) apresentam então um esquema de como deve ser formado o seu modelo unificado:

Figura 3 – Modelo unificado de fatores determinantes



Fonte: Vencatesh et al. (2003)

Ainda segundo os autores, a Tabela 4 demonstra os resultados principais que foram constatados na sua pesquisa acerca dos fatores determinantes e moderadores acerca da intenção e da utilização da tecnologia nas instituições.

<i>Variáveis Dependentes</i>	<i>Variáveis Independentes</i>	<i>Moderadores</i>	<i>Explicação</i>
<i>Intenção de uso</i>	Expectativa de Desempenho	Gênero e Idade	Efeito mais intenso em homens e trabalhadores mais jovens.
<i>Intenção de uso</i>	Expectativa de Esforço	Gênero, Idade e Experiência.	Efeito mais intenso em mulheres e trabalhadores mais velhos e com experiência limitada.
<i>Intenção de uso</i>	Influência Social	Gênero, Idade, Voluntariedade de Uso e Experiência.	Efeito mais intenso em mulheres, trabalhadores mais velhos, sob condições de uso obrigatório e com experiência limitada.
<i>Uso</i>	Condições Facilitadas	Idade e Experiência	Efeito mais intenso em trabalhadores mais velhos com experiência crescente.
<i>Uso</i>	Intenção de Uso	Nenhum	Efeito direto.

Tabela 4- Resultados do modelo unificado de fatores determinantes e moderados


Fonte: Adaptado de Vencatesh et al. (2003)

Assim, os autores explicam que no seu modelo unificado de aceitação e uso da tecnologia, a pesquisa apresenta contribuições importantes para explicar a aceitação individual. Incorporam ainda neste cenário, os moderadores de controle sobre as influências dinâmicas, criando assim um contexto institucional que dependerá das experiências de cada utilizador e também de alguns fatores demográficos. Tal torna-se num resultado subjetivo que somente seria possível tratar com pormenor através de uma pesquisa em campo, o que não está no foco da metodologia deste trabalho.

Barreto (2004, p. 23) complementa também que as TIC e suas aplicações para o ensino, como um todo, são múltiplas e variadas:

Os novos meios abrem outras possibilidades para a educação, implicam desafios para o trabalho docente, com sua matéria e seus instrumentos, abrangendo o redimensionamento do ensino como um todo: da sua dimensão epistemológica aos procedimentos mais específicos, passando pelos modos de tornar os conteúdos mais objetivos, pelas questões metodológicas e pelas propostas de avaliação.

Wiley (1999) explica que os objetos de aprendizagem podem estar presentes em qualquer recurso digital que tenha potencial de utilização como subsídio para o ensino. Assim, tais objetos, além de se apresentarem como mediadores, também passam a ser acessíveis em diversos ambientes passíveis de aprendizagem, tornando o seu reaproveitamento possível em



diversas situações – diminuindo assim os custos associados e aumentando o seu potencial de qualidade.

Bergman e Ferro (2008) por sua vez, traçam uma classificação que de os objetos de aprendizagem na informática, telecomunicações e multimídia podem surgir na figura de software, quadros disponíveis em portais da Web, infografias, animações em medias ou na Internet, hipertextos, jogos, vídeos, e-mails, entre outras formas alternativas. Sendo que todos eles, possuem potencial de lidar com uma grande variedade de temas, utilizando-se de certa ludicidade, o que os torna mais atrativos para os alunos.


Segundo Peters (2011) as possibilidades de interação que são atribuídas à utilização das TIC, destacam-se especialmente por conta de sua agilidade e instantaneidade na partilha de informação. Assim, torna-se cada vez mais notável que dominar tais tecnologias é um grande desafio a ser vencido no ensino a distância, uma vez que a evolução dos meios tecnológicos passa por constantes mudanças.

O autor ainda complementa dizendo que: “[...] *muitos anos passarão até que alcancemos o domínio das possibilidades tecnológicas na EAD, e muitos empecilhos deverão ser vencidos*” (p. 68). Assim, para professores que se encontram em formação continuada a distância, vale tomar conhecimento acerca dos métodos e das ferramentas que são utilizados pela instituição. Em anos mais recentes, temos vindo a assistir a uma separação metodológica entre meios e estratégias que possam ser usadas em modalidades de ensino distintas, como é o caso da sala de aula (presencial); o EaD (a distância) ou em situações mistas – tanto mais que existem enquadramentos legais distintos a serem observados em sede do ensino superior e das respectivas tutelas.

Hack (2011) explica que atualmente os meios mais utilizados são: o computador conectado à Internet e as transmissões que ocorrem via satélite, especialmente dentro do ambiente de ensino e aprendizagem na tal modalidade. O autor explica que as ferramentas contemporâneas mais utilizadas são:

Fóruns de discussão: ferramenta que permite o debate de temáticas entre os alunos. Cada estudante pode enviar suas opiniões e sugestões de leitura; pastas virtuais: permitem ao aluno visualizar apostilas, slides das aulas, textos recomendados e trabalhos disponibilizados pelos docentes; chats: permitem o envio de sugestões e dúvidas que são respondidos em tempo real pelo professor de plantão; atividades online (Hack, 2011, p. 106).

O autor ainda acredita que tais ferramentas consistem em importantes instrumentos no sentido de subsidiar o processo educacional:



A utilização do computador com o recurso tecnológico no processo educativo encontra força em sua flexibilidade e amplitude de recursos. A possibilidade de agregar múltiplas mídias e periféricos em um mesmo equipamento torna o computador um grande aliado do docente e do estudante da EAD (Hack, 2011, p. 57).

Adicionalmente, Hack (2011) elucida que instrumentos de interatividade virtual, como chats, fóruns e e-mail, são vantajosos, porém alerta que não suprimem a importância do contrato presencial com os docentes e mesmo a convivência com colegas de classe, já que tal sociabilização consiste, por si só em um método de aprendizagem que incentiva a noção de colaboração e integração.


Hack (2011, p. 63) finaliza afirmando que “[...] a tecnologia deve ser um meio e não um fim de um processo de construção do conhecimento a distância”. Sendo assim, todo o tipo de tecnologia pode ser utilizado, especialmente quando de maneira integrada. A modalidade de ensino a distância da contemporaneidade é o que atrai a maior parcela dos estudantes de ensino superior, especialmente os cursos que oferecem aulas por meio de videoconferência, as denominadas tele aulas que possuem um professor em tempo real.

Tal ferramenta reforça o papel do docente na educação a distância, além de estreitar o relacionamento entre aluno e docente, possibilitando o esclarecimento de dúvidas e questionamentos ao vivo, no decorrer da aula, como ocorreria de maneira presencial, tornando-se essencial para a formação continuada do professor através desta modalidade.

2.4 Resumo do capítulo

Dando continuidade à abordagem sobre a sociedade no uso das TIC para aquisição de conhecimento foi tomado o estudo para o uso das TIC no contexto da educação e do ensino. Nos dias atuais, informação e comunicação são ferramentas de poder. Possuir capacidade de se comunicar significa ter o poder de receber e repassar informação, além de trocar ideias a fim de obter novo conhecimento através de outros portadores de informação que também possuem a mesma capacidade de comunicação. As ferramentas disponibilizadas pelas TIC (tecnologias de informação e comunicação) transpõem barreiras do tempo e espaço físico, tal como ocorre com os computadores, que acedem e possibilitam a troca de informação através de todos os componentes multimídia, com recurso a um sistema de partilha quase instantâneo – as denominadas plataformas digitais.

As TIC oferecem uma grande possibilidade no que diz respeito à comunicação, porém, esta não é sua única aplicabilidade, especialmente no ambiente escolar, onde diversas ferramentas podem ser integradas a esta realidade visando facilitar o processo de



aprendizagem dos alunos, tais como ferramentas de produção e tratamento de texto, organização de dados, elaboração de folhas de cálculo, gráficos, desenhos, além de possuir aplicações que auxiliam na resolução de cálculos e outras especificidades relacionadas com a educação. Tanto que a sua utilização faz-se necessária para a realização de atividades de cunho económico, social e cultural.

Dessa forma, o estudo demonstra que é preciso alertar que na sociedade da informação, o ato de educar vai além do mero treino de pessoas para a sua aptidão com o uso das TIC. É também necessário investir no processo de desenvolvimento de competências mais amplas, que possibilitem aos intervenientes nos processos de ensino e aprendizagem, uma atuação de efetividade na produção de bens e serviços, tomadas de decisão com fundamento no conhecimento, operação fluente em novos meios e instrumentos do processo de produção, assim como na aplicação criativa de novas media.

Verifica-se a partir do estudo realizado que é fundamental que se invista em formação de competências pedagógicas e metodológicas, que devem ser direcionadas à formação e organização de novos ambientes de ensino e aprendizagem que, por seu turno, permitem a formação de atores do processo de ensino e aprendizagem capazes de lidar, de maneira positiva, com o universo científico e tecnológico que cada vez mais nos envolve.

A modalidade de ensino a distância, atualmente em voga, é a que atrai a maior parcela dos estudantes de ensino superior, especialmente nos cursos que oferecem aulas por meio de videoconferência, as denominadas tele-aulas que possuem um professor em tempo real. Esta ferramenta reforça o papel do docente na educação a distância, além de estreitar o relacionamento entre aluno e docente, possibilitando o esclarecimento de dúvidas e questionamentos ao vivo, no decorrer da aula, como ocorreria de maneira presencial, tornando-se essencial para a formação continuada do professor através desta modalidade. Também por esta via, a sala de aula no contexto do ensino superior terá de sofrer alterações e terá que ter em atenção o impacto destas novas propostas, se quiser continuar a ser um local de ensino e aprendizagem.



3 CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE E A APRENDIZAGEM TRADICIONAL EM SALA DE AULA

3.1 Introdução

É de conhecimento geral que a Educação sofreu um grande impacto com a revolução tecnológica após a Segunda Guerra Mundial. A Academia e a sociedade começaram a avaliar e criticar o ensino da Ciência nos mais diversos aspectos.

No entanto, apesar dessa nova visão, ainda encontramos um grande número de pessoas não alfabetizadas cientificamente, inclusive indivíduos que estão a concluir o ensino superior.

Na tentativa de eliminar essa deficiência relacionada com a formação científica dos profissionais, muitas atividades concentraram-se na melhoria dos cursos existentes, com a eliminação de alguns cursos e criação de outros novos.


Os cursos na atualidade são baseados em uma concepção estreita do empreendimento científico, aquele em que os conceitos e os seus processos servem apenas como foco organizacional. Desta forma, é necessário analisar e definir as limitações impostas ao ensino. Gallagher (1971) narra que parece ser desnecessário dizer que os conceitos das Ciências devem ser uma parte do currículo acadêmico, mas na sua visão eles são uma parte fundamental que não pode faltar.

Os conceitos são considerados pelo autor a substância primordial das Ciências, o principal produto do esforço científico. Eles são invenções da mente humana que servem para trazer ordem e significado aos dados adquiridos através da observação e experimentação. O aumento da compreensão e da economia intelectual possibilita concetualizar grandes quantidades de dados a partir de numerosas experiências. O aluno precisa então de encontrar uma forma de organizar o conhecimento adquirido a partir de experiências, tanto na escola como em sua própria vida. Assim os conceitos das Ciências tornam-se ferramentas poderosas.

3.2 Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) na educação

Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) também conhecidos como estudos de Ciência e Tecnologia é um ramo ou descendente de estudos da Ciência. Ele considera como os valores sociais, políticos e culturais afetam a investigação científica e a tecnológica e como estes, por sua vez, afetam a sociedade, política e cultura.

Ciência, Tecnologia e Sociedade é ainda um novo tema que se encontra em evidência e em expansão como a maioria dos programas interdisciplinares que surgiram a partir da



confluência de uma variedade de disciplinas e subcampos disciplinares. As raízes da CTS estão no período entre guerras e continuaram no início da Guerra Fria, quando os historiadores e sociólogos da Ciência e os cientistas começaram a se preocupar com a relação entre o conhecimento científico, sistemas tecnológicos e a sociedade (Gallagher, 1971).

Cheek (2000) acredita que a Ciência, Tecnologia e Sociedade como é implantado hoje nos meios acadêmicos possui duas vertentes:


A primeira, associada com a investigação sobre a natureza e as práticas da Ciência e Tecnologia. Estudos desta abordagem ocorrem em instituições sociais que possuem estruturas distintas, compromissos, práticas e discursos que variam entre culturas e mudanças ao longo do tempo – criando uma abordagem mais humanista e conjunta para as questões contemporâneas, em contrapartida com a separação de ciências exatas e ciências sociais. Esta linha de trabalho aborda questões como o método científico, factos científicos creíveis, novas disciplinas e a forma como a Ciência se relaciona com a religião, por exemplo.

A segunda vertente diz respeito à forma de transmissão e os impactos e controle da Ciência e da Tecnologia, com particular incidência sobre os riscos que a Ciência e Tecnologia pode representar para a paz, a segurança, a comunidade, a democracia, a sustentabilidade ambiental e os valores humanos. Implicando com os limites éticos e as práticas envolvidas no decurso dos esforços associados com a produção científica.

Para Cheek (2000) a ascensão da Ciência, Tecnologia e Sociedade como um campo de ensino reflete um reconhecimento que a especialização em pesquisas nas Universidades não prepara as pessoas para responder cientificamente, com o conhecimento científico – o que constitui um dos desafios mais importantes do mundo contemporâneo.

Aikenhead (2005) pontua que o ensino Ciência, Tecnologia e Sociedade procura promover a integração interdisciplinar, o envolvimento cívico e um pensamento crítico. Cursos de graduação Ciência, Tecnologia e Sociedade tornam-se populares e alimentam discussões referentes às questões de responsabilidade e ética científica profissional. Seria importante que os cursos universitários conseguissem construir pontes entre as disciplinas no currículo de graduação, como a sociologia e a Ciência, o Direito e Ciência, a antropologia e a Tecnologia, Ciência ambiental e teoria política ou mesmo a Tecnologia e Filosofia, entre outros.

O ideal seria que os cursos pudessem integrar os conhecimentos em áreas que são impossíveis de alcançar por meio de qualquer disciplina única, exemplo, estudos de




segurança, estudos ambientais, a globalização, as Ciências humanas e biologia e a sociedade. Isto possibilitaria aos alunos um senso crítico maior e mais robusto sobre a natureza da controvérsia, as causas da mudança científica e tecnológica, a relação da cultura e da razão e os limites de métodos analíticos racionais na caracterização de problemas complexos.

Em suma, Ciência, Tecnologia e Sociedade deveria explorar de maneira rica e atraente que diferença faz para as sociedades humanas que as pessoas, coletivamente, são produtores e utilizadores de Ciência e Tecnologia. Através da pesquisa científica, do ensino e da divulgação ocorre a oferta de alta tecnologia e recursos aos cidadãos, possibilitando a estes avaliar analiticamente, esteticamente e éticamente os benefícios e os riscos, os perigos e as promessas, de avanços notáveis em Ciência e tecnologia. A questão passa a ser então, por que isto não ocorre em relação a Ciência, Tecnologia e Sociedade?

3.3 Teorias de aprendizagem na educação bases da abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade

A Linguagem é um sistema de símbolos que funcionam como meio de comunicação de ideias, conceitos ou sentimentos. Pode ser de expressa de forma sonora, gráfica, gestual, textual, entre outras alternativas. Os elementos que constituem a linguagem são os gestos, sinais, sons, símbolos ou as palavras, que normalmente são utilizadas para transmitir conceitos, ideias, significados e pensamentos. A linguagem é normalmente utilizada como mediadora na transmissão e compreensão dos conceitos por parte dos sujeitos envolvidos. Neste sentido a linguagem passa a assumir um papel constituinte na elaboração conceitual, e não apenas um papel comunicativo ou de instrumento.

Vygotsky (1984) estudou as relações entre a linguagem e o pensamento. Para este autor, o pensamento e a linguagem nas crianças seguem linhas paralelas até os dois anos, então o pensamento passa a servir à fala e esta ao pensamento, constituindo-se assim o pensamento verbal. Vygotsky acredita que embora a inteligência prática e o uso de signos possam operar independentemente em crianças pequenas, a unidade dialética desses sistemas no adulto constitui a verdadeira essência no comportamento humano complexo. A atividade simbólica uma função organizadora específica que invade o processo de uso de instrumentos e produz formas fundamentalmente novas de comportamento, o momento de maior significado no curso do desenvolvimento intelectual, que dá origem às formas puramente humanas de inteligência prática e abstratas, acontece quando a fala e a atividade que praticam então duas linhas completamente independentes de desenvolvimento, convergem.




Para Vygotsky (1984) inicialmente a fala tem um aspecto social, uma função unicamente comunicativa, depois passa por uma transformação funcional e estrutural, surgindo a fala egocêntrica e, daí, é originada a fala interior. Quando o indivíduo começa a se deparar com obstáculos para a realização de uma determinada ação, ele começa então a falar sobre o que deveria fazer. A partir daí a fala não apenas acompanha a ação, mas cria a sua solução. A fala passa então a adquirir uma nova função de planeamento e organização da ação.

Vygotsky (1984) detalha mais o funcionamento do processo ao esclarecer que, durante o processo da formação da linguagem a estrutura da fala também se transforma, tornando-se abreviada e predicativa. Isto ocorre porque no início do desenvolvimento da criança, quando ocorre uma dificuldade, ela recorre ao adulto através da fala, assim a criança verbaliza o problema. Na medida em que ocorre o desenvolvimento da função planeadora da fala, a criança passa a resolver o problema por si só, não necessitando mais da ajuda de um adulto. A sua fala passa de audível para uma fala mais abreviada (Vygotsky, 1984).

Vygotsky (1984, p. 33) considera que o papel da linguagem é o uso funcional da palavra, ou qualquer outro signo, como meio de focalizar a atenção, seleccionar aspectos distintivos e analisá-los e sistematiza-los, que tem um papel central na formação de conceitos. Os conceitos reais são impossíveis sem as palavras, e pensar em conceitos não existe além do pensamento verbal. É por isso que o momento central na formação de conceitos, e sua causa generativa, é um uso específico de palavras como “ferramentas funcionais”.

Para o autor citado acima é necessário considerar que a linguagem não é o único fator determinante na formação de conceitos, o nível de desenvolvimento do pensamento, embora necessite da participação da linguagem em face do desenvolvimento das diferentes funções psicológicas e das suas inter-relações. Com isto, as palavras não são assimiladas como são apresentadas. Pode-se dizer então que a influência do desenvolvimento intelectual na formação de conceitos se dá pela maneira como se faz uso da palavra. Ao se utilizar de uma palavra de maneira diferente dependendo da operação intelectual na qual está envolvida, surge a diferença entre o pensamento por complexos e o pensamento conceitual (Vygotsky, 1984).

Para Vygotsky (1984) a palavra, enquanto ferramenta psicológica tem o papel de formar as funções psicológicas superiores de acordo com a maneira como são utilizadas, na formação de conceitos e também para direcioná-los para utilização na vida real. Os signos utilizados são as palavras sem sentido, enquanto que em uma situação natural, as palavras já trazem os significados da linguagem. Os complexos formados são espontâneos e



predeterminados, ressaltando-se que o significado da palavra será assimilado de diferentes maneiras, dependendo do nível de desenvolvimento do pensamento.

Na visão de Vygotsky o sentido de uma palavra seria,

a soma de todos os eventos psicológicos que a palavra desperta na nossa consciência, um todo complexo, fluído e dinâmico, que tem várias zonas de estabilidade desigual. Uma palavra adquire o seu sentido no contexto em que surge em situações diferentes, altera o seu sentido. (Vygotsky, 1984, p. 45)

Para ele, o significado de uma palavra é apenas uma das “zonas do sentido, a mais estável e precisa” e que “o significado permanece estável ao longo de todas as alterações do sentido”, ou seja, dependendo do contexto, uma palavra significa mais ou menos o que significaria, se considerada isoladamente. Mais, porque adquire um novo conteúdo e, menos, porque o contexto limita e restringe o seu significado – o que faz parte do processo de comunicação.

Vygotsky (1984, p. 56) esclarece que a comunicação direta entre duas mentes é impossível, não só fisicamente como também psicologicamente. A comunicação só pode ocorrer de uma forma indireta. O pensamento tem que passar primeiro pelos significados e depois pelas palavras. “Chegamos agora ao último passo de nossa análise do pensamento verbal”. O pensamento propriamente dito é gerado pela motivação, isto é, por nossos desejos e necessidades, nossos interesses e emoções. Por trás de cada pensamento há uma tendência afetivo-volitiva, que traz em si a resposta do último porque de nossa análise do pensamento. Uma compreensão plena e verdadeira do pensamento de outrem só é possível quando entende-se sua base afetivo volitiva. Para compreender a fala de outrem não basta entender as suas palavras, temos que compreender o seu pensamento. Mas nem isso é suficiente, também é preciso que conheçamos a sua motivação. Nenhuma análise psicológica de um enunciado estará completa antes de se ter atingido esse plano.

Para Piaget (1982) a linguagem significa a utilização de signos verbais e é apenas uma das formas de função simbólica. A sua origem inicia-se com o desenvolvimento da imitação que ocorre durante o período sensório-motor e termina na fase da imitação retardada ou diferida, forma de representação do real em atos. Esta representação ocorre quando há de forma simultânea a diferenciação e a coordenação entre significantes e significados. Os primeiros significantes diferenciados seriam dados pela imitação e a imagem mental que prolongam a acomodação aos objetos externos enquanto que os significados seriam dados pela assimilação encontrada no jogo simbólico.



Para Piaget,


Depois de terem se dissociado progressivamente no plano sensório-motor, e terem se desenvolvido a ponto de poder ultrapassar o presente imediato, a assimilação e a acomodação apoia-se então enfim uma na outra, em uma conjunção que se tornou necessária por essa própria ultrapassagem: é essa conjunção entre a imitação, efetiva ou mental, de um modelo ausente, e as significações fornecidas pelas diversas formas de assimilação, que permite a constituição da função simbólica. É então que a aquisição da linguagem, ou sistema dos signos coletivos, se torna possível e que, graças ao conjunto dos símbolos individuais assim como desses signos, os esquemas sensório-motores conseguem-se transformar em conceitos ou ser desdobrados em novos conceitos (Piaget, 1982, p. 121).

Piaget (1982) entende que existe inteligência antes da formação da linguagem, a inteligência sensório-motora, não existindo, no entanto raciocínio/pensamento. O pensamento surge da diferenciação dos significantes e significados, baseado na descoberta dos signos. Para ele ocorre primeiro a inteligência sensório-motora em seguida ocorre as operações de classificação e ordenação em ação com isto a construção do pensamento. Para este autor *“numa palavra, no princípio era a ação e em seguida vem a operação”* (Piaget, 1982, p. 122).

Piaget (1982) narra que no início, a linguagem representa apenas ordens e expressões de desejo e é utilizada para anunciar uma ação. A palavra é utilizada com limitação, se limita a traduzir a organização dos esquemas sensório-motores que poderiam acontecer nesta ação. Assim, a linguagem deixa de acompanhar o ato em si e passa a reconstituir a ação passada, a palavra então começa a funcionar como forma de representação, um signo. A palavra passa a descrever a ação em vez de fazer parte dela, com isto forma-se um conceito. Resta então a construção de encaixes hierárquicos para que ocorra a compreensão (Piaget, 1982).

Piaget (1982) admite que a linguagem é um fator facilitador na formação de conceitos por já trazer prontas algumas classificações e relações. Porém, a linguagem não pode ser considerada um fator determinante, ela depende do desenvolvimento cognitivo do indivíduo para a sua aquisição, ou seja, para se adquirir um conceito verbal é preciso primeiro adquiri-lo ao nível cognitivo. Este é um limitador natural pois o indivíduo pode possuir diferentes tipos de conceitos, conceitos práticos, pré-conceitos ou outros, com isto o indivíduo só conseguirá adquirir os conceitos a partir do momento que ele tiver desenvolvido as estruturas de classificação e seriação necessárias. A origem das classificações não se encontra na linguagem.

A linguagem não é suficiente para explicar o pensamento, as estruturas que caracterizam o pensamento têm as suas raízes na ação e nos mecanismos sensório-motores. A linguagem é um fator necessário, porém não suficiente para que ocorra o desenvolvimento




cognitivo. A linguagem é um grande influenciador para tomada de consciência do indivíduo, e através do conhecimento que ocorre a tomada de consciência do indivíduo.

Piaget (1982) esclarece que o pensamento é orientado por estruturas que o próprio indivíduo ignora, a tomada de consciência ocorre então por ações. O facto do indivíduo reconstituir uma ideia preconcebida, permite a ele a compreensão da ação, ou seja, saber fazer. A tomada de consciência ocorre quando o indivíduo utiliza os mecanismos de ação na forma de representação, uma conceptualização. É assim necessário que ocorra uma desadaptação e uma reconstrução em diferentes níveis. A conceptualização fornece à ação um reforço da sua capacidade de previsão, um crescimento de seu poder de coordenação, agora de natureza implicativa com as ligações entre significados (Piaget, 1982).

Wallon (2007) contribui para esta discussão ao abordar o conceito de afetividade. Para ele quando uma mãe abre os braços para receber um bebé que dá ao seus primeiros passos, expressa ela através de gestos a intenção de o acolher. O bebé então reage caminhando na sua direção. O autor acredita que a afetividade dada à criança consegue ampliar o seu conhecimento e a estimula a aprender a andar. Para ele toda pessoa é afetada tanto por elementos externos, como por exemplo, um olhar ou um objeto que chama a atenção ou mesmo uma informação que recebe do meio. Além disto, uma pessoa pode ser afetada pelas sensações internas, como exemplo, o medo, a alegria, a fome, a ansiedade, entre outros e responderá a estas sensações.

Para Wallon (2007) essas condições expostas anteriormente recebem o nome de afetividade, sendo crucial para o desenvolvimento do ser. O autor acredita que o ser humano consegue ser afetado de forma positiva ou negativa e ele vai reagir aos estímulos recebidos. Verifica-se que a visão de Wallon (2007) é muito parecida com a visão de Jean Piaget (1982) e Vygotsky (1984), em relação a afetividade no processo evolutivo.


Wallon (2007) ao investigar a criança, não considera a inteligência como o principal componente do desenvolvimento, para ele a vida psíquica é formada por três dimensões, dimensão motora, dimensão afetiva e a dimensão cognitiva, todas elas coexistem e atuam de forma integrada. Uma dimensão influencia a outra, independente da consciência do ser. Explicando melhor, o autor exemplifica com a criança que desenvolve as suas dimensões motora e cognitiva, com base em um estímulo afetivo; para ele um olhar repressor da mãe poderia impedi-lo de aprender.



Wallon (2007) acredita que o processo de evolução depende tanto da capacidade biológica do sujeito quanto do ambiente, que o afeta de alguma forma. O indivíduo nasce com um equipamento orgânico, que lhe dá os recursos necessários, mas é o meio que vai permitir que essas potencialidades se desenvolvam. Um exemplo é uma criança em perfeitas condições de saúde que só consegue desenvolver a fala se estiver em um ambiente que desperte isso. É assim necessário que o ambiente possua pessoas falantes que possam ser imitadas, bem como outros mecanismos de aprendizagem.

Como Piaget (1982), Wallon (2007) divide o desenvolvimento em cinco etapas, impulsivo-emocional; sensório-motor e projetivo; personalismo; categorial; e puberdade e adolescência. Acredita o autor que ao longo desses processos a afetividade e a inteligência se alternam. Um exemplo: no primeiro ano de vida, a função que predomina é a afetividade. O bebê a usa para se expressar e interagir com as pessoas, que reagem a essas manifestações e intermediam a relação dele com o ambiente. Na etapa seguinte, etapa sensório-motora e projetiva, a inteligência torna-se preponderante. É o momento em que a criança começa a andar, falar e manipular objetos e está voltada para o exterior, ou seja, para o conhecimento. Isto não significa que quaisquer das funções desapareceram. Ressalta o autor que apesar de alternarem a dominância, afetividade e cognição não são funções exteriores uma à outra. Ao reaparecer como atividade predominante, uma incorpora as conquistas da anterior.

Para Lebrun (2012) a Teoria de Kant da liberdade e da moralidade parece estar em contradição com as ideias básicas do pensamento da educação tais como desenvolvimento, aprendizagem e aquisição de conhecimento. O problema é criado pelo conceito de liberdade transcendental e a doutrina dos dois eus (ou personagens) que está relacionada com este conceito. O caráter inteligível do ser humano que tem que ser visto como a fonte do livre-arbítrio, segundo Kant, está situado fora da esfera empírica. Se o livre agir não é empírico, isto é, não embutido no temporal e causal da ordem do mundo natural, então não é claro, como se pode desenvolver e como o seu desenvolvimento pode ser influenciado pela educação. A educação de um ser livre, assim como uma educação para a liberdade, parece ser impossível. Para ele as ideias de liberdade e moralidade estão intimamente interligados, esta põe em causa a possibilidade de educação moral. Kant, no entanto, não deixa dúvida de que ele acredita não apenas na possibilidade, mas também na importância da educação moral. É através da educação, diz ele em sua pedagogia que o indivíduo humano, da espécie humana como um todo, pode ser moralmente melhorado. A moralização da criança deve ser, de acordo com Kant, o passo final do processo educacional.




Lebrun (2012) relata que para Kant, antes que a criança possa ser moralizada, a criança deve ser cuidada, disciplinada, cultivada e civilizada. Durante a leitura da pedagogia de Kant, tem-se a impressão de que a capacidade moral desenvolve-se gradualmente dentro de uma criança. No entanto, a filosofia moral de Kant parece não deixar espaço para a ideia de que a moralidade se desenvolve passo a passo. Um olhar mais atento para o pensamento pedagógico de Kant revela que ele é apoiado por uma noção teleológica da natureza do ser humano.

Lebrun (2012) explica que Rousseau considerava o objetivo de educação ser o objetivo da própria natureza, para ele deve-se educar os filhos de acordo com a natureza. Existe uma concordância no pensar de Rousseau e Kant, embora alguma das ideias educacionais de Kant divergem de Rousseau. Kant diz que devemos educar as crianças de acordo com o seu destino ou vocação natural. Ele assume, por outras palavras, que o indivíduo humano, e as espécies como um todo, tem uma finalidade a de cumprir o que é naturalmente pré-determinado. Este naturalismo teleológico encaixa-se bem com as ideias centrais de pensamento pedagógico.

A noção kantiana de liberdade transcendental a partir de um ponto de vista pedagógico, conforme narrado por Lebrun (2002), mostra que esta noção não deixa espaço para a ideia de perfectibilidade da vontade humana. Se as crianças são livres no sentido de Kant, parece impossível desenvolver a sua vontade moral de um estado indefinido para um estado definido. Dois problemas podem ser distinguidos, o primeiro problema é que a vontade é livre, de acordo Kant, situado fora da esfera temporal. No entanto, os conceitos básicos pedagógicos, por exemplo, a aprendizagem e a educação implicam a possibilidade de desenvolvimento no tempo.

Lebrun (2012), explica que o segundo problema é que a ideia de educação, como é geralmente entendida, tem implicação com a possibilidade de influenciar outra pessoa através dos processos de aprendizagem. De acordo com a visão de Kant, o ser humano só pode ser visto como livre, se não é influenciado por causas empíricas, isto é, se ele está fora das cadeias causais do mundo empírico.

A ideia de liberdade transcendental é introduzida na Crítica da Razão Pura (Kant), ele distingue o carácter empírico do ser humano do personagem inteligível. Essa doutrina dos dois eus é usada para expressar a ideia de que os seres humanos são, ao mesmo tempo parte de um natural, totalmente determinado pela ordem e pessoas dotadas de uma vontade livre. Em



relação ao caráter empírico, eles pertencem ao reino da natureza que tem de ser visto como estruturado por uma necessidade causal.


Como seres empíricos, os seres humanos podem ser educados, mas o caráter empírico desenvolvido no tempo pode influenciar causalmente. No entanto, uma vez que é parte de um determinado fim, ele não pode ser descrito como livre. Kant, portanto, rejeita a visão compatível de acordo com que a verdade do determinismo não ameaça a nossa capacidade de formar a vontade livremente. Liberdade, Kant diz, só pode ser atribuída ao nosso auto arbítrio, que está situada fora do reino da natureza.

Associado a essa liberdade somos livres no sentido em que nós temos a capacidade para iniciar uma cadeia causal, sem serem influenciadas por causas empíricas, isto é o que Kant chama de liberdade transcendental. Assim, a sua conta de liberdade parece ser perto de formas atuais de incompatibilismo libertário. Libertários afirmam que só se pode ter uma vontade livre se o determinismo é falso, Kant, ao contrário, acredita na verdade do determinismo, na medida em que a esfera natural está em causa, alegando que sua compreensão do livre arbítrio é compatível com um quadro determinista da natureza. Assim, para Kant, livre arbítrio e determinismo parecem ser compatíveis, depois de tudo.

3.4 Analisando a metodologia educacional tradicional

Bento et al. (2009, p.24) narra que a Pedagogia da Educação escolar deve, antes de tudo, “*dar o Homem ao homem, transmitindo-lhe toda a herança da cultura humana, criada pelo homem para nela se criar*”. Para Paes constitui-se tarefa da “*Pedagogia Escolar pensar uma educação que realize no homem a sua humanidade*”. Isso serve para a pedagogia da Educação escolar ocorra nos diferentes cenários e com diferentes personagens: da iniciação escolar a pós-graduação.

Além do exposto pelos autores, outra premissa, a de que a Pedagogia da Educação deve pensar uma educação que reconheça a complexidade dos fenômenos sociais. Esse princípio facilitaria rastrear, e não definir, uma tarefa para a pedagogia da Educação Escolar. Significa dizer, entre outras coisas, que a tarefa da Pedagogia da Educação Escolar não pode ser concebida mediante uma maneira reducionista de se pensar a realidade. Ao contrário disso, deve pensá-la considerando as relações de força presentes quando da interação entre os diferentes agentes (professores, pais, comunidade, diretores escolares) envolvidos no processo de formação do aluno. Isto porque pensar *complexamente se constitui num desafio.



Nas palavras de Morin (2010, p.8) exigirá aprender a “*exercer um pensamento capaz de tratar o real, de dialogar e de negociar com ele*”. Absolutamente distinto do pensamento simplista que em geral se adota nas escolas atuais que, equivocadamente, insistem em reduzir o processo de formação à especialização precoce, à busca dos talentos e à reprodução do modelo de educação tradicional.

Para Freire,


somente a ruptura com paradigmas clássicos e o surgimento de outros que os substituam podem permitir enxergar o mundo, talvez, como ele seja de facto. Por extensão, olhar para a Pedagogia da Educação não mais com certezas, não mais sob o paradigma vigente demandará um esforço considerável. Pelo menos por um motivo: o de que estamos acostumados a exercer um pensamento redutor. Muito da nossa herança cultural e científica centra-se numa visão dicotômica dos fenômenos, na disjunção, na redução do complexo ao simples. O paradigma da complexidade, que considera que o conjunto das partes é tecido junto, o princípio e o método para desencadear uma nova Pedagogia da Educação (Freire, 2006, p.8).

Edgar Morin (2010, p.11) encaminhou a Pedagogia da Educação para “[...] *transmitir não o mero saber, mas uma cultura que permita compreender nossa condição e nos ajude a viver, e que favoreça ao mesmo tempo um modo de pensar aberto e livre*”. A Pedagogia da Educação deve cultivar um modo de pensar complexo (como frisou Morin) que desencadeie um agir comprometido com a condição humana (como frisaram Bento, Garcia e Graça). Freire (2006) pontuou o facto com propriedade ao dizer que “*não vale a pena aprender se não for para viver melhor individualmente e em sociedade*”.

Logo, aprender, seja qual for e onde for, é bom quando os princípios (modos de se pensar), encaminhar métodos (modos de se agir) são suficientemente adequados para que a aprendizagem se generalize para a vida. Afinal, somos, em consonância com Morin (2010, p.21), “*Mentes pensantes, planeadoras e ativas*”.

Uma Pedagogia da Educação que investe na ideia de uma educação comprometida com a complexidade deve tratar diferentemente a iniciação desportiva. Alguns princípios relevantes citados por Freire (2006):

1. Aceitar a limitação, mas negociar outras formas de se ensinar;
2. Aceitar o diferente, mas negociar outras formas de o tratar;
3. Dialogar e negociar saberes com o sistema humano;
4. Buscar o equilíbrio entre o que é racional e o que é sensível;
5. Investir em aulas que reconheçam as diferenças entre os iguais;

- 
6. Investir em métodos de ensino comprometidos com a sociabilização e a criatividade;
 7. Investir numa pedagogia sedutora.


Um dos primeiros passos em direção a rejeitar o pensamento simplista que em geral permeia a Pedagogia da Educação tradicional está no reconhecimento da complexidade dos fenômenos.

Por isso, tratando-se de Pedagogia da Educação pressupõe-se ser necessário identificar quais são as possíveis unidades que comporiam esse período e quais as possíveis evidências de complexidade resultantes das interações entre essas diferentes unidades. Tal exigência se justifica na medida em que essas evidências interferem no processo de crescimento e desenvolvimento humano e, portanto, devem ser tratadas pedagogicamente. Entretanto, antes de apresentar as unidades e as possíveis evidências de complexidade, pontuarei minimamente o pensamento simplista que em geral permeia a Pedagogia da Educação Tradicional (Bento et al., 2009).

Em linhas gerais, conforme narrado por Araújo (2012), a Pedagogia da Educação Tradicional sustenta uma prática pedagógica que se resume a intervenções no campo da racionalidade. O autor enumera as possíveis atitudes dos professores que ratificariam essa posição:

1. Investem no desenvolvimento das capacidades mentais e no controle destas;
2. Investem no aprimoramento, em geral precoce, das competências técnicas;
3. Elegem um modelo de aluno ideal a ser seguido;
4. Investem na seleção de crianças que atendam às exigências de um modelo de aluno ideal.
5. Participam de ações pedagógicas onde se reproduzem estruturas de competição profissional;
6. Elegem as provas como o principal referencial para avaliar as crianças.

Essa maneira de pensar alimenta a crença de que a educação obedece a um processo linear de desenvolvimento, ou seja, que existe a priori uma gênese em que há um ponto de partida e outro de chegada, o ideal pretendido. Por consequência, define as tarefas dos professores e dos alunos: para os primeiros basta que selecionem os segundos e implementem procedimentos pedagógicos que deem conta de os capacitar nas diferentes etapas de



aprendizagem. Ao aluno basta que se submetam às exigências preestabelecidas em cada etapa da educação escolar (Bento et al., 2009).


Não se trata de excluir da educação as áreas de conhecimento que se encarregam de clarificar, por exemplo, os estágios de desenvolvimento, os períodos indicados para se desenvolver as diferentes capacidades, a melhor fase para aprender, as implicações de maturidade e fisiológicas. Tampouco de excluir o surgimento de alunos talentosos ou de desconsiderar o facto de que as equipas de base contém possíveis alunos que se destacarão na vida profissional (Bento et al., 2009).

Trata-se de afirmar que não dá para reduzir a ação do pedagogo apenas à consideração e consecução destes e de outros fatores racionais. Há outras dimensões humanas como a afetividade, a sociabilidade, a moralidade, e toda uma série de evidências resultantes da interação entre diferentes unidades complexas que precisam ser tratadas pela Pedagogia da Educação. Para Morin, é instrumental, tornando-se “[...] *bárbara quando se quer como juízo supremo no tribunal do entendimento humano*” (Morin, 2010, p.33).

Ainda que muitos não percebam, o sistema humano, professores, diretores, pais e a comunidade, criam estruturas onde ao aluno é reservada apenas a tarefa de alcançar o máximo de rendimento, atendendo, na maior parte das vezes, coercitivamente, mais os interesses desse próprio sistema e menos os dos alunos. Deduz-se que a participação dos alunos se transforma num produto sujeito ao juízo de valor dos adultos (Morin, 2010).

A mensagem subliminar (e, por vezes, explícita) que a Pedagogia Tradicional propaga é a de que tem um ponto que todos podem chegar e aqueles que não atingirem o resultado final são incompetentes. De certo modo, esse tipo de mensagem chega a ser inconsequente e demagógica. Inconsequente, por conta de negligenciar as relações de força de um conjunto de unidades complexas e de implicações resultantes das interações entre essas unidades que interferem significativamente no processo de crescimento e desenvolvimento do aluno; demagógica, pelo facto de ocultar, em grande parte, as ambições e interesses ocultos do sistema humano (Morin, 2010).

A educação não se justifica como um elemento da cultura se resumir a sua pedagogia ao cumprimento de etapas e premissas de um processo educativo que se preocupa apenas com o objetivo exclusivo de uma preparação futura. Assim, Araújo (2012) tece comentários sobre a educação atual que se estendem à pedagogia da Educação Física escolar tradicional “[...] *encontra-se alicerçada em uma forma simples de compreensão da realidade, pautada em*



princípios de disjunção, redução e abstração”. Logo, é uma pedagogia que deve ser rejeitada. (Morim, 2010, p. 41).

Araújo (2012, p.81) narra:

a complexidade é um fenómeno quantitativo, ou melhor, um fenómeno que possui uma quantidade extrema de interações e interferências estabelecidas entre um grande número de unidades. Compreende, porém, não só grandes quantidades de interações e unidades que desafiam nossas possibilidades de cálculo, mas também incertezas, indeterminações e fenómenos aleatórios.

As ideias do pensador francês que inspiraram o pedagogo brasileiro remetem à iniciação escolar, pois, ao contrário do que em geral é apregoadado, a pedagogia tradicional, percebe a iniciação escolar como um fenómeno absolutamente complexo. O próprio Edgar Morin (2010, p. 77) nos dão o mote ao afirmar que *“é complexo o que não pode reduzir-se a uma lei ou a uma ideia simples”*.


Simples, como por exemplo, as ideias da pedagogia da educação escolar tradicional de seleção, da eleição de um modelo ideal de aluno. Outro ponto que Morin (2010) toca é o de *“que há complexidade onde quer que se produza um emaranhamento de ações, de interações e retroações”*, a exemplo do que ocorre com o período de iniciação escolar que contempla os olhares de diferentes áreas de conhecimento e os valores distintos de diversos segmentos da sociedade como professores, pais, pedagogos, diretores escolares.

A pedagogia, neste caso, ignora o todo em detrimento das partes. Em outras palavras: ignora que a criança que se interessa pela busca do conhecimento é a mesma que tem necessidade de brincar, de se divertir, de ser aceite, de transpor limites, que imagina ser este ou aquela pessoa, que precisa ser respeitada, aprender a conviver, a cooperar e a construir autonomia.

Portanto, a criança que se inicia na educação escolar não é apenas o aluno em potencial que a pedagogia tradicional, alimentada pelos desejos unilaterais de um pensamento simplista, se empenha em atender. Uma pedagogia comprometida apenas em revelar talentos tende a não se comprometer com os fenómenos humanos, entre eles, o de iniciação escolar. Esse sistema é dinâmico, está em movimento, complexo, na medida em que contempla várias unidades e uma quantidade imprevisível de interações entre essas unidades que, por sua vez, produzem uma série de evidências de complexidade, e sem hierarquia.

3.5 Dificuldades de aprendizagem face à metodologia educacional tradicional

Inúmeros são os fatores que levam ao insucesso escolar, essa preocupação antiga. No século XIX buscava-se a explicação para os problemas de aprendizagem no conhecimento,




caraterizado por vários fatores que levam ao fracasso escolar. Na década de 30 em outros países, e na década de 60 e 70 no Brasil, a incorporação de alguns conceitos psicanalíticos no meio escolar mudou não só a versão dominante de doença mental, mas também as concepções correntes sobre as causas da dificuldade de aprendizagem. A consideração da influência ambiental sobre o desenvolvimento da personalidade nos primeiros anos de vida provocou uma mudança terminológica no discurso da psicologia educacional. Dessa forma a criança que apresentava problemas de aprendizagem deixou de ser considerada como anormal passando a ser designada como uma criança com dificuldades de aprendizagem (Abramowicz, 2010).

Falar sobre fracasso escolar e dificuldades de aprendizagem não é tarefa fácil para profissionais da educação, o facto é que, como um dos elementos fundamentais da educação, o (a) professor (a) de séries do ensino iniciais, carregam injustamente parte do peso do fracasso escolar do ensino público. O aluno também não pode ser responsabilizado pela crise do ensino, a escola tem que ser reestruturada e trabalhar de acordo com a realidade do aluno e deixar o mito de lado, de que o aluno pobre é menos dotado. Todos estão envolvidos com este problema, quer como professores, supervisores, pesquisadores ou como cidadãos (Abramowicz, 2010).

Outros fatores relativos ao fracasso escolar são a falta de professores, integração da escola com a comunidade, de estímulos no meio sociocultural em que vive a criança e as salas de aulas superlotadas. O fracasso escolar é um dos grandes problemas para o sistema educacional, muitas vezes para se livrar da responsabilidade deste fracasso, busca-se um culpado e, a partir daí percebe-se um jogo onde ora se culpa a criança, ora se culpa a família, ora uma determinada classe social ora todo um sistema económico político e social (Abramowicz, 2010).

A partir da deficiência na aprendizagem escolar, podemos perceber o quanto é complexo o assunto e que se impõe de forma crescente e persistente, caraterizando-se por repetências sucessivas, evasão escolar e dificuldades de aprendizagem diversas. Quando a criança deixa a escola, fonte primária de cidadania, ela vai para as ruas e acaba transformada em mão de obra despreparada.

Segundo Zanett (2008, p.115) de cada 100 crianças que entram na primeira série do ensino fundamental apenas 20 chegam na 8º série, havendo uma relação com repetência, a criança não consegue aprender como deveria, vai repetindo de ano até que desmotivada, procura outro caminho na vida, sendo que a mais alta taxa de repetência ocorre na 1º série. De



acordo com o Ministério da Educação (Brasil), de 3 alunos matriculados apenas 1 aluno não é repetente. Em média os alunos abandonam a escola antes da 4^o série, significando que não aprenderam o mínimo necessário para que na prática não sejam analfabetos.


Para nos desvencilharmos do mito da criança carente que não aprende e atuarmos com bases mais realistas, faz-se necessário problematizar e questionar o que entendemos por carência e quais as suas implicações na produção e superação do fracasso escolar. Conhecer esta realidade, condições materiais, concretas, de vida da maioria das crianças que frequentam a Escola Pública que são de facto extremamente precárias deve ser ponto de partida para adequar a prática pedagógica às crianças que nela estão inseridas, e não como vem sendo feito, usar este conhecimento como álibi para eximir a escola de seu papel na produção do fracasso escolar (Zanett, 2008).

Entender o fracasso escolar como mito ou realidade é bastante oportuno, pois quanto mais ampliar o conhecimento sobre uma dada realidade, mais serão as condições para se encontrar formas de superar o conhecimento da situação. Em vez de rotular os alunos e jogar a culpa neles deveríamos pensar que, o que houve foram falta de oportunidades de estudar e adquirir conhecimento exigido pela sociedade. A escola contribui para o fracasso escolar sem antes conhecer a realidade do aluno, e as condições de educabilidade da criança decorrem, portanto não só das características do seu processo de desenvolvimento, mas também das características do seu processo de desenvolvimento das práticas pedagógicas que lhe são oferecidas (Zanett, 2008, p.117).

A escola tem que ser repensada desde as séries iniciais, pois existe uma grande contradição entre a realidade que é proposta estudada e o que vai deparar em sala de aula e a teoria que lhe é ensinada, porque geralmente, o aluno termina o ensino fundamental sem dominar a leitura, a escrita e as quatro operações. Os temas das lições e o vocabulário dos livros que lhes são distantes da realidade, o que leva muitas vezes a falta de concentração dos alunos na sala de aula (Abramowicz, 2010).

As instituições de ensino para contribuir para o sucesso estão a oferecer melhores recursos pedagógicos, docentes, gestores com boa qualificação técnica. É vital um projeto pedagógico explícito para a formação dos estudantes, que seja ao mesmo tempo comprometido com conteúdos e com o envolvimento significativo dos alunos (Abramowicz, 2010).

Fatores relativos à vida dos alunos impactam na aprendizagem e o contexto familiar do qual a criança se origina como, a escolarização dos pais, a valorização que a família atribui, a boa trajetória dos seus filhos, o acompanhamento dos estudos e a participação afetiva na vida da criança.




Se a aprendizagem acontece em um vínculo, se é um processo que ocorre em subjetividade, logo se conclui que, nunca uma única pessoa pode ser culpada. A sociedade busca cada vez mais o êxito profissional, a competência a qualquer custo e a escola também segue esta concepção. Aqueles que não conseguem responder as exigências da instituição podem ser com um problema de aprendizagem (Abramowicz, 2010, p. 172).

A busca incansável e imediata pela perfeição leva a rotular aqueles que não se encaixam nos parâmetros impostos pela sociedade. O fracasso escolar está bem rotulado em cima das crianças carentes, e em cima dos portadores de deficiência. O discurso não muda, praticamente é o mesmo: grande parte do fracasso escolar é atribuído a essas crianças. Na busca de respostas para as perguntas podemos pensar que se para algumas crianças o percurso dentro de nosso sistema educacional se assemelha a uma corrida de obstáculos, tais e tantas as barreiras que se interpõem no seu caminho fazendo com que a grande maioria que ingressa na escola não alcance as derradeiras etapas e muitas vezes tornando-se marginalizadas e excluídas pela sociedade (Zanett, 2008).

Podemos dizer que parte desse fracasso está ligado ao governo e aos professores. Ao governo devido a colocar essas crianças dentro da sala comum com número elevado de aluno com professores despreparados para lidar com essas crianças, e aos professores por ser mais cómodo dizer que não estão preparados, em vez de ir buscar recursos e desenvolver um trabalho digno. Claro que muitas famílias contribuem para esse fracasso, pois acham que a criança por ter deficiência (mental, física) não é capaz de ser alfabetizada, mas muitas vezes isso se dá pela posição da própria família e a própria exclusão social. Afinal, a verdade social é composta de uma serie de expectativas e realidades embora os dados não sejam suficientemente sólidos é muito provável que as novas formas da economia constituam um fator importante para o fracasso escolar, mas não há dúvida que além dos fatores económicos, há fortes razões de natureza subjetiva que amplificam o problema.

A sociedade já tem uma visão clara que a globalização traz exclusão, e os governos não podem ficar indiferentes a essa percepção. Não é fácil, mas é preciso agir. Se pensarmos bem o fracasso escolar se dá desde os tempos das grandes elites, pois naquela época o ensino acontecia apenas para os filhos dos grandes donos de terra, ou seja, a burguesia, o que não é muito diferente dos dias atuais, pois o governo só garante os estudos até chegar ao segundo grau, isso acontece quando certas crianças e adolescentes não precisam trabalhar desde cedo para ajudar no sustento da família abrindo mão de frequentar a escola (Zanett, 2008, p.119).

Podemos perceber que os diplomas universitários de maior grau, estão centrados nas elites, ou seja, nas famílias que tem recursos financeiros para obter diplomas altamente cobiçados. Podemos dizer também que o racismo contribui para o fracasso escolar, sendo que no Brasil a universidade é uma quase exclusividade dos brancos, porque as cotas que os negros têm dentro de uma universidade são baixíssimas e recentes. A escola é um lugar de



transmissão de conhecimento e socialização. Para cumprir esse objetivo, deve dispor dos meios materiais compatíveis com sua função, e seus integrantes devem trabalhar em condições de segurança (Zanett, 2008).


Nem sempre isso acontece no Brasil, como consequência da exclusão social, muitas vezes o jovem extravasa o seu ressentimento destruindo a escola. A escola recebe da classe dominante a tarefa de reproduzir a hierarquia social. Para preservar os seus interesses e manter o controle social sem ter em consideração os princípios democráticos, sendo um meio que a classe dominante encontra para controle de herança social.

A escola tem desenvolvido várias formas de discriminação sutil, mas, persistentes a desfavor do aluno desprivilegiado. A criança das classes trabalhadoras tem sido muito prejudicada pela educação determinada pela sociedade de classes e a existência dessa situação tem sido denunciada por alguns educadores. (Dorneles, 2008)

Paulo Freire, entre outros, foi um educador brasileiro que não só denunciou a injustiça social em relação às oportunidades de estudar como lutou pela educação das classes populares e o seu trabalho ficou conhecido não só no Brasil como também noutros países. A maioria dos professores, porém, não percebe a sua participação nessa injustiça e atua sem compreender que a escola é um instrumento que trata de modo desigual as classes sociais e que prejudica uma parte dos alunos. De certo modo Paulo Freire como professor foi tão vítima dessa realidade social quanto o aluno. Consegue-se visualizar bem o ocorrido quando analisamos a trajetória histórica da educação de jovens e adultos.

Paulo Freire (2006, p.89) indica uma série de aspectos e reflexões que servem como diretrizes às atitudes e posturas necessárias ao trabalho político-pedagógico de aprender ensinando e ensinar aprendendo no processo de alfabetização. Vamos destacar alguns aspectos:

- Ter uma atitude crítica diante de qualquer material, instrumento ou proposta de ação pedagógica, buscando uma compreensão da sua construção histórico-social;
- Necessidade de estar vigilante quanto à coerência entre a opção política assumida e a prática que é realizada no processo de alfabetização. Isto leva a ter de explicitar e responder à indagação: em favor de que e de quem se trabalha em Educação;
- A prática do educador deve ser crítica, consciente e oposta à prática dos educadores colonizadores ou reprodutivistas;

- 
- É na prática que se aprende cada vez melhor o como trabalhar, de acordo com cada realidade em questão;
 - Toda educação e também a alfabetização, além de terem uma intenção política, são um ato de conhecimento;
 - No processo de alfabetização, o necessário diálogo permanente entre educando e educador se dá através da prática e da reflexão, gerando um conhecimento mútuo em que há saberes distintos e relevantes.

3.6 Construção do conhecimento na sala de aula tradicional


A sala de aula tradicional apresenta uma natureza social própria. Pode-se considerar que a sala de aula tradicional é o local de representação de uma diversidade de papéis sociais. Não se pode definir sala de aula tradicional somente em cima de uma visão simplista que define uma sala de aula típica como um local, geralmente quadrado ou retangular, onde alunos e professores se encontram com a finalidade de ensinar e aprender um determinado conteúdo. Geralmente os professores encontram-se de pé e voltados na direção dos alunos, que por sua vez se encontram sentados em carteiras distribuídas em fileiras ou em semicírculos. O número de alunos é sempre maior do que o de professores, o que não é um fator indicativo de poder de representação por parte destes jovens (Almeida, 2011).

Esta visão superficial de sala de aula tradicional ilustra apenas o que é visível aos olhos dos que se interessam por este ambiente, não sendo suficiente para representar a verdadeira natureza educacional. Deve-se considerar a sala de aula tradicional como um ambiente de interação e aprendizagem, onde um misto de atividades ocorre simultaneamente. A visão superficial, entretanto, leva a uma falsa ideia de contextos pedagógicos, reduzidos pelo senso comum a uma incorreta banalidade, sendo generalizados e até mesmo padronizados.

Uma aparente semelhança entre salas de aula pode ocasionar superficialidade também na sua análise, já que se pode tomar por pressuposto que a natureza do ambiente educacional é invariável. Sobre isto narra Almeida,

A nossa crença de que já conhecemos a sala de aula – como futuros professores, professores experientes, administradores educacionais e técnicos educacionais – cega-nos para as nuances da particularidade na construção local da interação cotidiana como ambiente de aprendizagem (Almeida, 2011, p. 10).

Mesmo que estas salas de aula sejam frequentadas por alunos da mesma idade, que possuam a mesma origem socioeconômica e/ou linguística, ou que tenham o mesmo



professor, estas não são ambientes uniformes. A sala de aula tradicional é uma comunidade particular, onde cada interação de professores e alunos é única e peculiar a um determinado contexto ou interação. Para que o ensino seja significativo deve ocorrer a interação entre o professor e o aluno (Demo, 2008).

A sala de aula caracteriza-se por um misto de atividades e de identidades que coexistem e encontram-se em constante mudança, de acordo com os interesses e necessidades de diferentes naturezas, apontados pelos participantes da aula, bem como pelas necessidades advindas da aula como um fenómeno social. Assim sendo, não apenas atividades cognitivas são desenvolvidas neste contexto.

Na visão convencional as atividades cognitivas não podem caminhar sem a companhia da afetividade, nem serem construídas fora de um contexto social. Existe uma estreita relação de complementaridade entre o social, a afetividade e a inteligência, que convivem harmonicamente no contexto escolar. Deste modo, os aspectos sociais, afetivos e cognitivos atuam simultaneamente nas interações características do evento aula.


Para o ensino convencional os estados emocionais são um suporte necessário à construção do conhecimento, fazendo com que o professor não apenas atue como mediador do conhecimento, mas que igualmente assuma o papel de mediador no desenvolvimento afetivo dos alunos (Almeida, 2001). Diante deste fato torna-se necessário é indispensável que o professor (re)conheça as manifestações emocionais dos alunos presentes em sala de aula e, a partir daí, conheça seus alunos não apenas nos aspectos social e cognitivo, mas também no aspecto emocional.

Para Kraemer,

os professores e alunos possuem diferentes experiências, conhecimentos, valores, religiões, raízes culturais, sexos, classes sociais, etnias, etc., e esta heterogeneidade oferece à prática pedagógica convencional uma grande fertilidade. Esta multiplicidade de fatores que formam o ser humano não pode ser desmerecida ou renegada quando este se encontra em sala de aula. (Kraemer, 2012, p.188)

O ambiente de sala de aula tradicional pode, portanto, ser entendido a partir de um sistema onde o social, o afetivo e o cognitivo se encontram sempre ligados uns aos outros, manifestando-se através do elemento linguístico, ou seja, pelo discurso. Este discurso é produzido e construído durante a interação. Desta maneira, torna-se inadequado para o processo de aprendizagem ignorar os fatores afetivos e sociais em prol de um maior desenvolvimento do aspecto intelectual.

Para Almeida,



a sala de aula tradicional é vista, portanto, em duas dimensões, uma pedagógica e a outra social e pessoal. A dimensão pedagógica compõe-se dos elementos ligados à aula em si, isto é, à unidade curricular e ao método em operação. Já a dimensão social e pessoal pode ser vista como referência às representações de papéis sociais e ao jogo de personalidades. Esta abordagem vê o aluno como um ser uno, com todas as suas características pessoais reconhecidas. Adotando esta visão, o professor estará mais bem equipado para tentar entender uma série de problemas e conflitos que acontecem rotineiramente em sua sala de aula, levando em consideração diferentes forças que atuam neste contexto. (Almeida, 2011, p.231).

Almeida (2011) propõe que, ao invés de novos métodos, precisamos de uma maior unificação ao abordar o ensino e aprendizagem. Para isso, propõe um processo de ensino e aprendizagem baseado em doze princípios, subdivididos em princípios cognitivos, entre eles a aprendizagem significativa, afetivos, como por exemplo, a conexão entre língua e cultura, e linguísticos, que incluem a interação com o foco no aprendiz e uma prática funcional, baseada em tarefas portadoras de sentido. Esta consideração dos fatores sociais, afetivos e cognitivos é de extrema importância para que se possa entender o aluno em sua totalidade, enquanto agente social representando um de seus papéis sociais típicos.

3.7 Aprendizagem na sala de aula tradicional


Por um longo tempo o processo de ensino e aprendizagem tradicional foi visto como um processo individual. Freire (2006) assinala que, tradicionalmente, a aprendizagem foi vista como tendo um início e um final demarcados, sendo separada do resto das atividades. Entretanto, deve-se ver o processo de ensino e aprendizagem como mais uma atividade social na qual estão envolvidos enquanto agentes sociais de uma determinada comunidade.

Para Moita Lopes (2010, p.250) “*a aprendizagem tradicional é um fenómeno social, no sentido que também é mediada pela interação entre participantes discursivos, atuando em conjunto na consecução de uma tarefa*”. Desta forma, ensinar e aprender passam a ser atividades rotineiras, assim como dormir ou comer.

O processo de ensinar e aprender pode ser visto como social pelo simples facto de sermos naturalmente seres sociais e pelo facto de a simples presença de outros participantes na prática de aprendizagem fazer com que demonstremos comportamentos diferentes daqueles que possuiríamos se estivéssemos sozinhos (Lopes, 2010, p.251).

Enquanto agentes sociais inseridos em uma determinada comunidade, alunos e professores seguem normas sociais típicas deste contexto com o intuito de alcançar seu objetivo final: a aprendizagem.

A interação na sala de aula tradicional, que em seu sentido amplo relaciona-se com qualquer troca de palavras entre pelo menos dois interlocutores, como entre professor e aluno ou aluno e aluno, possibilita a construção do conhecimento e, no caso de quem aprende, é



através dela que a sócio construção da linguagem pode ser atingida. Esta interação não deve se restringir apenas a relações interpessoais entre alunos e professores em sala de aula. De forma mais comum, podemos observar que alunos e professores interagem com as atividades propostas ou com o conteúdo apresentado, onde a partir de então negociam e/ou constroem o seu conhecimento (Moita Lopes, 2010).


Vemos que os alunos interagem com as tarefas, bem como os colegas que interagem entre si, construindo novos conhecimentos linguísticos e de mundo através das conversas periféricas. Temos, por conseguinte uma visão de sala de aula como um local de múltiplas interações, tais como, professor e alunos, alunos e alunos, professor e conteúdo, alunos e conteúdo, professor e atividade, alunos e atividade, professor e currículo, alunos e currículo, etc. (Moita Lopes, 2010)

Como apontado por Almeida (2011), é através dos outros que o sujeito estabelece relações com objetos de conhecimento, isto é, a elaboração cognitiva se funda na relação com o outro. Deste modo, entende-se que o aluno é um ser ativo no seu processo de aprendizagem, onde o outro exerce papel fundamental na sua interação com o universo simbólico que o cerca. Os conhecimentos não são transmitidos, mas estão sempre disponíveis neste universo simbólico, onde a sua realidade é constantemente construída pela linguagem.

Esta visão do conhecimento tradicional, onde o outro exerce papel fundamental, onde se utiliza unicamente a linguagem para alcançar o desenvolvimento e a aprendizagem. O aluno passou a ser visto como agente ativo na construção do conhecimento, e teve sua presença valorizada dentro do contexto maior de sala de aula. Passou-se a considerar que cada palavra dita tem um valor ideológico, através do qual pode-se conhecer alunos e professores. Portanto, é preciso escutar o que os alunos têm a dizer, não apenas as palavras ditas, mas os significados das mesmas (Almeida, 2011).

Segundo Almeida (2011, p.103), *“a verdade não se encontra no interior de uma única pessoa, mas está em processo de interação dialógica entre pessoas que a procuram coletivamente”*. Já Moita Lopes (2010) considera a *“verdade socialmente construída”*. Para a autora a realidade passa a ser composta por múltiplas vozes que se encontram durante as interações sociais. Na relação professor-aluno, enquanto aquele perde o seu papel autoritário e de detentor do saber, este passa a vivenciar ativamente seu conhecimento.

Estas visões apresentadas baseiam-se na nova visão de ser humano, enquanto ser ativo e operante. Para eles a linguagem é o meio pelo qual o indivíduo percebe o sentido das coisas,



bem como é através dela que o homem se constrói enquanto sujeito. É através da linguagem que o indivíduo organiza a sua vida mental; e esta se estabelece como elemento essencial na constituição da consciência e do indivíduo. A palavra passa a possuir enorme valor, já que é através desta que é estabelecida a interação social. A consciência e o pensamento são construídos com palavras e ideias que se formulam nas interações, onde o outro tem um papel significativo. Assim, a realidade humana passa a ser conhecida a partir da análise da linguagem. A linguagem constrói o pensamento e o próprio sujeito, sendo que é por meio dela que o ser humano constrói a sua realidade, o seu universo (Almeida, 2011).


O novo foco da linguagem na educação passa a ser uma forma de situar os participantes da interação escolar no ambiente em que estão atuando. Igualmente, este novo foco de linguagem passa a ser considerado um dos grandes responsáveis pelo desenvolvimento de uma nova forma de ver a aprendizagem, mais centrada no aluno, que se torna um construtor ativo de seu processo educacional (Almeida, 2011).

Para Moita Lopes (2011) a linguagem é um fato social, cuja existência se funda nas necessidades de comunicação. Valorizando a fala e a enunciação e afirmando sua natureza social e não individual. Para o autor “*a fala está ligada às condições de comunicação que, por sua vez, estão ligadas às estruturas sociais*”. Assim, acredita pela visão convencional que a linguagem jamais pode ser separada de seu conteúdo ideológico ou vivencial porque esta separação pode ocasionar monólogos mortos, isto é, ocasionar uma enunciação monológica. Nesta visão o aspecto vivencial relativo às experiências pessoais é trazido para o contexto pedagógico pelos participantes da sala de aula tradicional, através de um elemento linguístico que, dentre outros momentos, é produzido durante as manifestações de conversas.

Na visão de John-Steiner & Souberman (2008) o processo de aprendizagem na sala de aula tradicional ocorre em dois estágios dinâmicos, o interpessoal e o intrapessoal, de acordo com a forma que o aluno internaliza sua experiência pessoal. Os autores afirmam que,

toda a função aparece duas vezes, em dois níveis, ao longo do desenvolvimento cultural do aluno; primeiramente entre pessoas, como categoria interpsicológica e depois dentro do aluno, como categoria intrapsicológica. Isso pode ser igualmente aplicado à atenção voluntária, memória lógica e formação de conceitos. (John-Steiner & Souberman, 2008, p.172)

Assim, durante o seu processo de aprendizagem tradicional, é através das suas relações com os outros que o aluno constrói os seus significados de mundo, a sua visão de si mesmo e de tudo o que o cerca. É através de outra estrutura básica, a memória que o aluno constrói a sua realidade. É por intermédio de formulações verbais de situações e atividades passadas que




o aluno é capaz de sintetizar experiências passadas com um determinado momento presente, agindo de acordo com os seus propósitos imediatos. A memória do aluno torna disponíveis momentos e experiências passadas e os transforma em um “*novo método de unir elementos da experiência passada com o presente*” (John-Steiner & Souberman, 2008).

Para John-Steiner & Souberman (2008) existe uma longa tradição de pesquisas de base psicológica, sociolinguística e educacional realizada a respeito da comunicação em sala de aula. Entretanto, o que precisaria emergir seria uma forte teoria de ensino e aprendizagem vista como uma prática social. Para eles esta abordagem teórica nasce com o intuito de preencher uma lacuna teórica. Lacuna esta que para ser preenchida precisa de se formar novos elos teóricos entre diferentes disciplinas que se interessam pelo ensino e aprendizagem em contextos sociais. Esta abordagem enfatiza que o desenvolvimento do sujeito na sua aprendizagem não é somente um processo influenciado pela cultura, mas fundamentalmente baseado na mesma. A aprendizagem é vista como um processo mais social do que individual, sendo comunicativo e gerador de contextos culturais diversos.

Esta nova visão de ensino e aprendizagem como prática social privilegia uma visão de aprendizagem como social e culturalmente localizada, sendo o processo de sócio-construção da aprendizagem igualmente influenciado e baseado na cultura da sociedade que cerca este contexto. Para Almeida (2011) a fala tem papel crucial na transformação do conhecimento, sendo um modo social de pensamento. Falar não é apenas “pensar alto”. É através da prática discursiva que ocorre o engajamento em um modo social de pensar. Para o autor é através do falar e escutar que as informações são partilhadas, as explicações oferecidas e as ideias transformadas.

Contrariamente a pesquisadores de outras disciplinas, tais como sociólogos e linguistas, que viam o discurso de sala de aula como um meio através do qual professores procuravam controlar o comportamento de alunos, Almeida (2011) propõe que este mesmo discurso deve ser entendido como “*um meio de partilhar conhecimento; como um meio pelo qual adultos influenciam a representação da realidade e as interpretações de experiências que os alunos irão posteriormente adotar*” (Almeida, 2011, p.110).

Para Almeida (2011) a linguagem é uma forma de pensamento coletivo, é através da comunicação que o aluno irá construir o seu conhecimento. Para ele a palavra “comunicação” não consegue reportar o real dinamismo do processo de construção de conhecimento, salientando que,



o termo “comunicação” estimula a visão de um processo linear através do qual as pessoas trocam ideias, pensam individualmente sobre as mesmas e então novamente trocam produtos resultantes de esforços intelectuais produzidos separadamente. Isto não faz justiça à dinâmica interação de mentes que a linguagem torna possível (Almeida, 2011, p.113)

Uma das funções da linguagem na educação é o seu uso como ferramenta na construção de um pensamento conjunto, ou seja, na construção do conhecimento. Morin (2010) caracteriza este processo de uso da linguagem para a construção conjunta de conhecimento como um processo de interpensamento.


Segundo o autor,

A linguagem é uma ferramenta para a realização de atividades intelectuais conjuntas, uma herança carateristicamente humana desenvolvida para servir à necessidades práticas e sociais de indivíduos e comunidades, e cada criança deve aprender a usá-la eficientemente (Morin, 2010, p.17).

A linguagem possui esta caraterística particular de produção de pensamento coletivo. É através dela que os participantes de uma determinada interação partilham experiências passadas, informação e visões de mundo, conhecidas como conhecimento partilhado. Este conhecimento, por sua vez, passa a ter a função de contexto nas interações verbais, servindo de referência para estas interações sociais. Não apenas esta informação é partilhada, mas igualmente é transformada. Usando a linguagem como uma ferramenta, a nova informação é então transformada em um novo entendimento (Erikson, 2011).

Grande parte da construção do conhecimento vem através do outro, isto é, das interações e deste processo de pensar coletivamente. Erickson (2011, p.20) afirma que “*o pensamento individual e a comunicação interpessoal devem ser integrados*”. É desta forma que o conhecimento pode ser construído colaborativamente, com todos os integrantes deste processo atuando de forma solidária. O termo conhecimento não deve ser usado apenas em referência ao que se encontra dentro da mente dos indivíduos, mas igualmente em relação à soma do que advém do conhecimento coletivo, isto é, diz respeito aos recursos sociais, afetivos e cognitivos disponíveis em uma determinada sociedade ou comunidade.

John-Steiner & Souberman (2008) analisam o desenvolvimento do conhecimento comum em sala de aula, assinalando a existência de dois tipos de conhecimento pedagógico: o conhecimento ritualístico ou processual e o conhecimento de princípio. Segundo os autores, o conhecimento ritualístico ou processual refere-se ao desenvolvimento de uma tarefa na prática, ou seja, é o conhecimento do aluno de como fazer algo. O segundo tipo de conhecimento, o de princípio, é relativo à compreensão da forma de realização do conhecimento ritualístico, sendo orientado para a compreensão do funcionamento do



conhecimento processual. Enquanto o primeiro tipo de conhecimento, o ritualístico, se refere ao como fazer uma tarefa, o conhecimento ritualístico diz respeito ao porquê de a realizar.


Moita Lopes (2010) entende que, enquanto o conhecimento ritualístico é caracterizado pela procura da resposta certa para ser dada ao professor, o conhecimento de princípio caracteriza-se por entender o funcionamento do processo de aprendizagem, ao invés de apenas fornecer uma resposta adequada. Moita Lopes ainda argumenta que no desenvolvimento do conhecimento comum em sala de aula, o aluno pode ter sucesso ao dar a resposta certa, isto é, adquirir conhecimento ritualístico, mas fracassar na aquisição de uma competência baseada em princípios, que possibilita a utilização deste conhecimento em outros contextos.

Normalmente a linguagem possui uma função colaborativa, onde a informação vai sendo trocada e reprocessada com o intuito de se obter um determinado sentido. Por permitir que falantes construam conjuntamente este sentido, reformulando as contribuições verbais dadas por outros falantes e adicionando informações de forma cooperativa, a linguagem pode ser vista como uma fala cumulativa, onde um discurso vai sendo construído tendo por base um discurso anterior e servindo de apoio para um próximo, gerando um discurso mutuamente sintonizado (Lopes, 2010).

Quando inserido em interações sociais e discursivas o participante tem como expectativa que os outros participantes partilhem o seu vocabulário e entendam as suas palavras. Entretanto, em diversos contextos isto não acontece. A sala de aula é um exemplo desta possibilidade de falta de inteligibilidade na comunicação. Isto se deve ao facto da existência de diferentes percepções, por parte do professor e dos alunos, no que diz respeito, por exemplo, à realização de uma tarefa, bem como ao não entendimento dos alunos sobre o que foi proposto.

Portanto, para que o processo de ensino e aprendizagem seja construído é necessário que professores e alunos se envolvam nas atividades conjuntamente, pensando juntos e construindo coletivamente os significados necessários para que a aprendizagem se realize. Assim, *“a educação torna-se um processo de pensamento, guiado através da linguagem, ao invés de ser um mero processo de transmissão de informação”* (Erickson, 2011).

Para Vygotsky (2001) a interação verbal faz-se pelo próprio contexto para a construção do conhecimento, sendo que o contexto comum de aprendizagem deve ter incluído, entre outros, os seguintes elementos: o cenário físico, experiências e



relacionamentos passados dos participantes, conhecimentos de mundo, valores, crenças, entre outros aspetos.


Para que um professor realmente ensine e um aluno aprenda, estes devem se envolver discursivamente e em conjunto criar um espaço de comunicação, que é a zona de desenvolvimento proximal (ZDP). É nesta zona de desenvolvimento, constantemente reconstruída de acordo com o desenvolvimento dos diálogos produzidos pelos participantes da interação escolar, que professores e alunos negociam os significados das atividades nas quais se encontram envolvidos. Se uma boa qualidade de relacionamento é mantida neste locus, o professor torna o aluno capaz de operar além da sua capacidade, e conseqüentemente consolidar as suas experiências em forma de novas competências e novos entendimentos (Vygotsky, 2001).

Contrariamente, se o diálogo falhar na sua função de manter mentes em sintonia, a ZDP é destruída e o suporte e a mediação desaparecem. A ZDP é um momento contínuo de atividade mental coletiva e contextualizada, cuja qualidade depende dos conhecimentos existentes, das capacidades e motivações tanto de professores como de alunos. O produto desta zona de desenvolvimento é o interpensamento, o pensar coletivo e a construção do conhecimento. Igualmente, esta ZDP procura propiciar maneiras nas quais professores e alunos podem conjuntamente contribuir para o processo de aprendizagem através da manutenção de um quadro de referência contextual (Vygotsky, 2001).

Pode-se compreender através do uso da linguagem como a aprendizagem é construída ao longo do processo educacional. O processo de ensinar e aprender, isto é, de construir coletivamente o conhecimento, é feito através da comunicação não linear, portanto com o uso da linguagem, geradora de um pensamento conjunto. Esta perspectiva não toma uma visão do aluno que apenas aceita o que lhe é dado, mas sim um aluno que opera em cima da informação recebida, interagindo com o conteúdo e criando o seu próprio contexto de pensamento (Vygotsky, 2001).

3.8 Resumo do capítulo

O capítulo apresenta um estudo sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e a aprendizagem tradicional em sala de aula, enquanto ramo ou descendente de estudos da Ciência. Ele considera como os valores sociais, políticos e culturais afetam a investigação científica e a tecnológica e como estes, por sua vez, afetam a sociedade, política e cultura. Aborda-se o assunto como um novo tema que se encontra em evidência e em expansão como




a maioria dos programas interdisciplinares que surgiram a partir da confluência de uma variedade de disciplinas e subcampos disciplinares.

Esta linha de trabalho aborda questões como o método científico, fatos científicos credíveis, novas disciplinas e a forma que Ciência se relaciona com a religião. A segunda vertente diz respeito a forma de transmissão e os impactos e controle da Ciência e da Tecnologia, com particular incidência sobre os riscos que a Ciência e Tecnologia pode representar para a paz, a segurança, a comunidade, a democracia, a sustentabilidade ambiental e os valores humanos.

Em relação às Teorias de aprendizagem na educação bases da abordagem CTS foram apresentados os pensamentos de Vygotsky, Piaget, Wallon e Kant com sua noção de liberdade transcendental. Em adição, foi considerada uma análise da metodologia da educação tradicional, que refere que todos podem chegar e aqueles que não atingirem o resultado final são incompetentes. De certo modo, esse tipo de mensagem chega a ser inconsequente e demagógica. Inconsequente, por conta de negligenciar as relações de força de um conjunto de unidades complexas e de implicações resultantes das interações entre essas unidades que interferem significativamente no processo de crescimento e desenvolvimento do aluno; demagógica, pelo facto de ocultar, em grande parte, as ambições e interesses escusos do sistema humano. Uma pedagogia comprometida apenas em revelar talentos tende a não se comprometer com os fenómenos humanos, entre eles, o de iniciação escolar. Esse sistema é dinâmico, está em movimento, complexo, na medida em que contempla várias unidades e uma quantidade imprevisível de interações entre essas unidades que, por sua vez, produzem uma série de evidências de complexidade, e sem hierarquia.

Ainda nesse âmbito da metodologia educacional tradicional também foram discutidas as dificuldades de aprendizagem, apresentadas como um assunto complexo, que precisa de atenção. Neste contexto, o problema dessa metodologia de ensino é considerar somente o que acontece dentro do ambiente escolar em relação aos fatores cognitivos do indivíduo, demonstrando-se que esse facto precisa ser repensado desde as séries iniciais, pois existe uma grande contradição entre a realidade que é proposta estudada e o que vai deparar em sala de aula e a teoria que lhe é ensinada, porque geralmente, o aluno termina o ensino fundamental sem dominar leitura, escrita e as quatro operações. Os fatores relativos à vida dos alunos impactam no aprendizado e contexto familiar do qual a criança se origina como, a escolarização dos pais, a valorização que a família atribui, a boa trajetória de seus filhos, o acompanhamento dos estudos e a participação afetiva na vida da criança.



Quanto ao processo de aprendizagem na sala de aula tradicional verificou-se que, em sentido amplo, este se relaciona com qualquer troca de palavras entre pelo menos dois interlocutores, como entre professor e aluno ou aluno e aluno, possibilita a construção do conhecimento e, no caso da aprendizagem é através dela que a sócio construção da linguagem pode ser atingida. Esta interação não deve restringir-se apenas a relações interpessoais entre alunos e professores em sala de aula.

Estes conceitos, normalmente associados a crianças e jovens tem também cabimento no contexto do ensino superior e servem como guias para orientar a reflexão, tomando em consideração, a sala de aula ser constituída por adultos.


4 EDUCAÇÃO SUPERIOR PRESENCIAL NO BRASIL E NO ESTADO DO PARÁ

4.1 Introdução

Verifica-se que ocorreram inúmeras mudanças na Educação Superior em todo o mundo, o destaque ocorre pela expansão mundial da educação superior. A Declaração Mundial sobre a Educação Superior da UNESCO de 1998 afirma que entre 1960 a 1995, o número de estudantes matriculados cresceu mais de seis vezes, ou seja, passou de 13 milhões para 82 milhões de estudantes. A contrapartida é que ocorreu um aumento significativo da disparidade em relação ao acesso à Educação Superior entre os países desenvolvidos, primeiro mundo e os demais países. O que se vê é uma maior separação socioeconómica que propicia um aumento das diferenças de oportunidades de ingresso na Educação, isto no contexto dos próprios países. (Schmidt, 2005)

O termo “Educação Superior” possui uma diversidade de contextos, para a Unesco (1998, p. 1122) Educação Superior refere-se aos “*estudos pós-secundário de formação ou de formação para a investigação, realizados em universidades ou em centros de ensino superior, reconhecidos pelo Estado*”. O que se pode dizer e que Ensino Superior ou Ensino Pós-secundário é considerada uma fase final opcional de aprendizagem formal que ocorre após o ensino secundário (Schmidt, 2005).

Normalmente de responsabilidade das Universidades, Faculdades, Academias, Colégios particulares e Institutos de Tecnologia, bem como se encontra disponível através de certas instituições de nível universitário, incluindo Escolas Profissionais, Escolas de Comércio e outras instituições académicas da carreira que concedem graus académicos ou certificações profissionais. Vale lembrar que o Ensino superior em nível de não-grau é por vezes referido como a Educação ou a Educação continuada, termos distintos do Ensino



Superior. Adota-se neste estudo a mesma concepção de Educação Superior tendo em vista a diversidade de contextos educacionais de instituições diferenciadas (Schmidt, 2005).


Entretanto, o ensino superior e as instituições de ensino superior, atravessam tempos de mudança e estamos perante crescimentos e transformações significativas, um pouco à escala global, também como resultado das mudanças e desafios colocados por uma economia que se encontra a ajustar o digital, pela globalização e pelos desafios colocados pelas alterações climáticas.

4.2 Educação Superior Presencial no Brasil

O direito de acesso ao ensino superior é mencionado em uma série de instrumentos internacionais de direitos humanos, O Pacto Internacional da Organização das Nações Unidas – ONU sobre os Direitos Económicos, Sociais e Culturais de 1966 declarou no seu artigo 13, que *“a Educação superior deve ser igualmente acessível a todos, isto com base na capacidade de, por todos os meios apropriados e, principalmente, pela implementação progressiva do Educação gratuita”*. Já o artigo 2º do Primeiro Protocolo à Convenção Europeia dos Direitos do Homem que foi aprovada em 1950 narra que é obrigatório que todas as partes signatárias garantam o direito à Educação (Lampert & Baumgarten, 2010).

Tem-se que esclarecer que a Educação Superior compreende o ensino, a pesquisa e sua extensão exigente do trabalho aplicado, por exemplo, em escolas de medicina e escolas de odontologia (Medicina Dentária), bem como as atividades de sociais das instituições académicas. No domínio do ensino, inclui tanto o nível de graduação quanto o nível de pós-graduação, bem como os níveis de Mestrado, Doutoramento e Docência Plena que também são referidas como ensino de pós-graduação. A parte geral da formação académica das instituições de ensino superior inclui os principais elementos teóricos e abstratos, bem como os seus aspetos aplicados. Em contrapartida, o Ensino Superior e a formação profissional que ocorrem em Universidades e Escolas profissionais geralmente concentra-se em aplicações práticas através da aplicação de teorias específicas (Lampert & Baumgarten, 2010).

Em relação à diversificação da Educação Superior brasileira existe uma aproximação entre as universidades públicas tanto federais quanto estaduais de algumas instituições académicas de Ensino Superior privadas através dos princípios essenciais estipulados no modelo académico designado de “neo-humboldtiano”. Pela visão do modelo neo-humboltiano as instituições públicas precisam criar estruturas académicas com a intenção de desenvolver uma produção científica institucionalizada, precisam desenvolver cursos os pós-graduação




stricto sensu, precisam promover a profissionalização da carreira acadêmica, adotar um regime de tempo integral para os seus docentes, preservar a liberdade acadêmica, associar as atividades de ensino e pesquisa e implementar programas de iniciação científica em parcerias com outras instituições. As instituições acadêmicas de Ensino Superior privadas adotam o modelo “neo-napoleônico”, modelo que tem por missão ter uma instituição de Ensino Superior voltada para as necessidades sociais, ou seja, atender aos anseios da sociedade e ser de utilidade coletiva, sociopolítica e socioeconômica. As instituições de Ensino Superior passam a ser vistas como uma instituição instrumental de formação profissional e de formação política (Martins, 2009).

Predomina na contemporaneidade nas instituições de Ensino Superior públicas um abandono da formação e da pesquisa em prol de uma formação que ela considera como sendo de treino e especialização visando a aquisição de técnicas para atender ao mercado de trabalho. Para ela a reforma do Estado ocorrida no governo de Fernando Henrique Cardoso fez com que a Educação Superior deixasse de ser considerada um direito e passou a ser considerada um serviço. Em consequência, as instituições de Ensino Superior públicas passaram a ser uma organização social e não uma instituição social, pois não apresentam mudanças na política educacional superior com relação a sua submissão à lógica do mercado (Chauí, 2003).

A ampliação das instituições federais de Ensino Superior ocorre causando excesso e precarização do trabalho dos docentes que se vem agravando desde 2003. Isto ocorre da visão originada no Programa REUNI que estabeleceu um aumento de 50% das matrículas, mas de apenas 25% do número de professores (Sguissardi & Silva Jr., 2008).

O nível dos profissionais que atuam na Educação Superior em nível de graduação geralmente é de graduandos e pós-graduandos, uma vez que muitos ensinos de graduação e pós-graduação são considerados disciplinas acadêmicas vocacionalmente, profissionalmente e orientadas teoricamente para uma investigação tal como no Direito, Medicina, Farmácia, Odontologia, entre outros. Um requisito básico para a entrada nos programas de pós-graduação é quase sempre um grau de bacharel, embora existam meios alternativos de obtenção de uma vaga em um curso em algumas universidades. Os requisitos para a admissão a tais programas de pós-graduação de alto nível são extremamente competitivos e dos alunos admitidos espera-se um desempenho elevado.

A referência de ensino da sociedade brasileira costuma ser a Educação nos Estados Unidos, lá existem grandes diferenças nos salários e no emprego associados a graus




diferentes. Médicos e advogados são geralmente os trabalhadores mais bem pagos e possuem estas profissões as taxas de desemprego mais baixas. Entre campos de graduação de estudo, ciência, tecnologia, engenharia, matemática e negócios em geral, oferecem os maiores salários e melhores oportunidades de emprego, enquanto a Educação, comunicação e humanidades são considerados graus que geralmente oferecem salários mais baixos e uma menor probabilidade de emprego. O Brasil segue parcialmente este contexto (Ristoff, 2011).

A Educação Superior profissionalizante é considerada uma forma distinta de Ensino Superior, pois oferece uma integração particularmente intensa com o mundo do trabalho em todos os seus aspectos, incluindo ensino, aprendizagem, investigação e governação. A sua função consiste em diversificar as oportunidades de aprendizagem, melhorar a empregabilidade, oferecer qualificações e estimular a inovação, isto em benefício dos alunos e da sociedade. A intensidade da integração com o mundo do trabalho, que inclui empresas, sociedade civil e setor público se manifesta por um forte foco na aplicação da aprendizagem. Esta abordagem envolve a combinação de fases de estudo e trabalho, uma preocupação para a empregabilidade, a cooperação com os empregadores, o uso do conhecimento relevante para a prática e pesquisa (Ristoff, 2011).

Um relatório intitulado “*Education at a Glance 2014*” publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) em 9 de setembro de 2014 revelou que até 2014, 84% dos jovens estavam completando o ensino secundário durante as suas vidas, isto em países de alta rendimento, países desenvolvidos. Os indivíduos com educação terciária ganhavam o dobro da média dos trabalhadores. Em contraste com as tendências históricas da educação, as mulheres jovens eram mais propensas a completar o ensino secundário do que os homens jovens. Além disso, o acesso à educação estava a ser expandido e o crescimento do número de pessoas que recebiam educação universitária estava a aumentar de forma acentuada. Em 2014, perto de 40% das pessoas com idades entre 25-34 e cerca de 25% das pessoas com idades entre 55-64 estavam a ser educadas em instituições académicas de Ensino Superior (Silva, 2015).

As controvérsias da questão passaram a ser evidenciadas a partir dos anos 1950 até a contemporaneidade, aumento o número de pessoas nos Estados Unidos que entraram no Ensino Superior. No entanto, isso tem suscitado um debate que um grau de nível superior não vale a pena para os empregadores. Para esclarecer, alguns defensores dizem que os custos financeiros que as instituições académicas exigem aos seus alunos tem subido de forma tão dramática que ele está deixando muitos alunos em dívida devido aos empréstimos contraídos



para a realização do curso, uma média de \$33.000. Aconselha-se assim, que os pais não enviem os seus filhos para as instituições académicas particulares se eles não se encontram realmente empenhados em prosseguir a sua educação futura. Por outro lado, verifica-se que um número crescente de alunos não possui a maturidade necessária para ter uma vida académica equilibrada (Silva, 2015).

Estatísticas do “*Bureau of Labor Statistics EUA*” indicam que no nível superior são investidos na educação uma taxa quase duas vezes maior que a média nacional quando comparado com o segundo grau. O tipo de grau oferecido vai determinar o quão seguro e próspero será a carreira profissional do aluno. Um estudo publicado pela organização “*Pew Charitable Trusts*” identificou que ocorreu uma queda no emprego e rendimento, mais acentuada, entre as pessoas com idades entre 21 e 24 anos que não possuíam um diploma universitário. Entre aqueles que tinham o grau mais alto do ensino médio, apenas 55% tinham empregos. Os jovens com grau de associado, a taxa de emprego caiu de 64 para 57, com o grau de bacharel caiu de 69 para 65 (Silva, 2015).

Outra análise, uma pesquisa (relatório) da organização americana “*Great Jobs e Great Lives Gallup-Purdue*” evidenciou que o tipo de instituição académica que os alunos frequentam interfere muito pouco com sucesso profissional e o bem-estar da vida da pessoa. O mais importante para esta pesquisa é de o aluno se sentir apoiado e fazer conexões no período académico com outros alunos. (Silva, 2015)

No caso específico do Brasil o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE no Censo 2013 constatou que existem 2,4 mil instituições académicas de nível superior ofertando aproximadamente 32 mil cursos de graduação com a presença estimada de 7.3 milhões de estudantes matriculados. dentre elas, 301 públicas e 2 mil particulares. As universidades eram as responsáveis por 53,4% das matrículas e as faculdades concentram 29,2%. Para se ter uma ideia o número total de alunos que ingressaram no Ensino Superior em 2013 foi de 2,7 milhões, um aumento de 76,4% no período 2003 a 2013.

Para se ter uma ideia, os números do Censo de 2013 comparados aos números do Censo do ano anterior, 2012, constatou que ocorreu um aumento de 3,8% na quantidade de estudantes inscritos no Ensino Superior. Os dados também mostram que entre os alunos de graduação, 5.3 milhões, 71,4%, estavam vinculados a instituições de Ensino Superior privadas. Apenas cinco dos estados brasileiros possuíam mais alunos matriculados em instituições públicas do que em instituições privadas, eram eles o Estado de Santa Catarina,

Paraíba, Tocantins, Pará e Roraima (Neves, 2015). A figura abaixo apresenta o número de matrículas em cursos presenciais por região brasileira em 2013. (Neves, 2015).

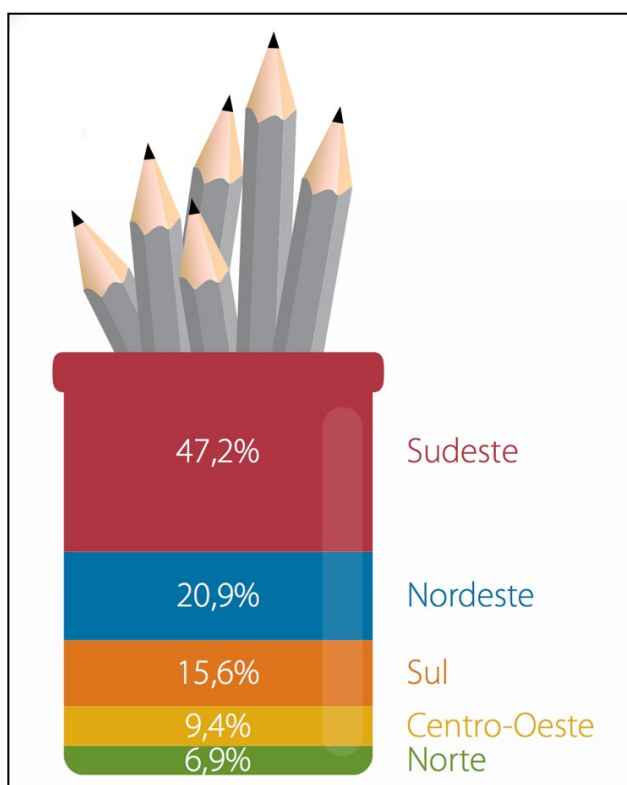
Figura 4 – Número de matrículas em cursos presenciais por região brasileira em 2013



Fonte: Mapa do Ensino Superior no Brasil (2015)

O Mapa do Ensino Superior (2015) detalha a conjuntura da educação superior brasileira detalhando cada um dos estados brasileiros e apresentando um conjunto de análises comparativas do setor de educação. No período de 2000 a 2013 o número de matrículas em cursos presenciais das instituições acadêmicas públicas e privadas no Brasil cresceu 129% e que no ano específico de 2013 o aumento foi de 3,8%. No Ensino a Distância (EaD) no período entre 2009 e 2013 o crescimento atingiu 37,5%, um aumento de 50% na rede privada e uma queda de 10,5% na rede pública. Em 2013, o Ensino a Distância na rede privada atingiu 7,2%, enquanto a queda no ensino da rede pública atingiu 14,9%. Os cursos tecnológicos de nível superior no período de 2009 a 2013 aumentaram o número de matrículas de 26,4% e no ano específico de 2013, o crescimento atingiu 2,2% sendo 1,2% na rede privada e 6,2% na pública. O gráfico abaixo ilustra a distribuição percentual de matrículas presenciais no Brasil por regiões no ano de 2013.

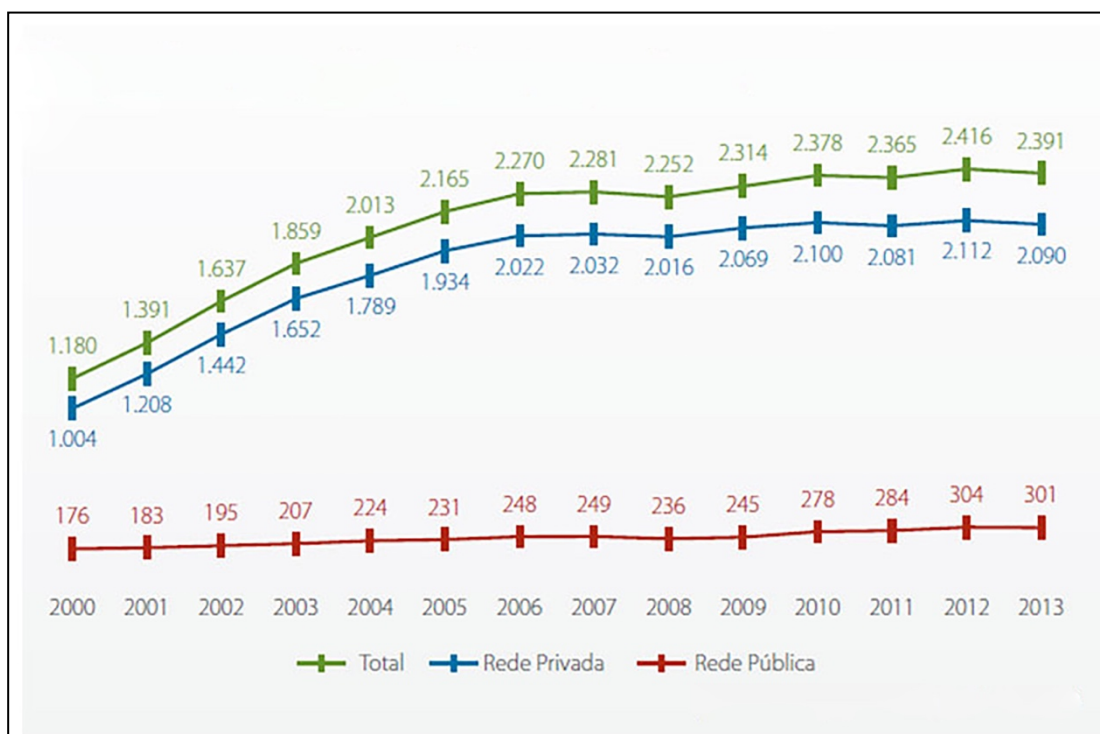
Gráfico 1 – Porcentagem de matrículas em cursos presenciais por região brasileira em 2013



Fonte: Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.

O reflexo destes números mostra que 18,5% dos 49 milhões de trabalhadores empregados com carteira assinada possuíam nível superior completo e apenas 45,2% possuíam apenas o ensino médio. As instituições acadêmicas de Ensino Superior provadas e públicas empregavam mais de 778 mil profissionais, sendo 384 mil docentes e 394 mil profissionais de funções técnico-administrativas responsáveis pela formação de 995 mil alunos. A seguir é visualizado o crescimento do número de instituições públicas e privadas de Ensino Superior no Brasil no período de 2000 a 2013 (Neves, 2015).

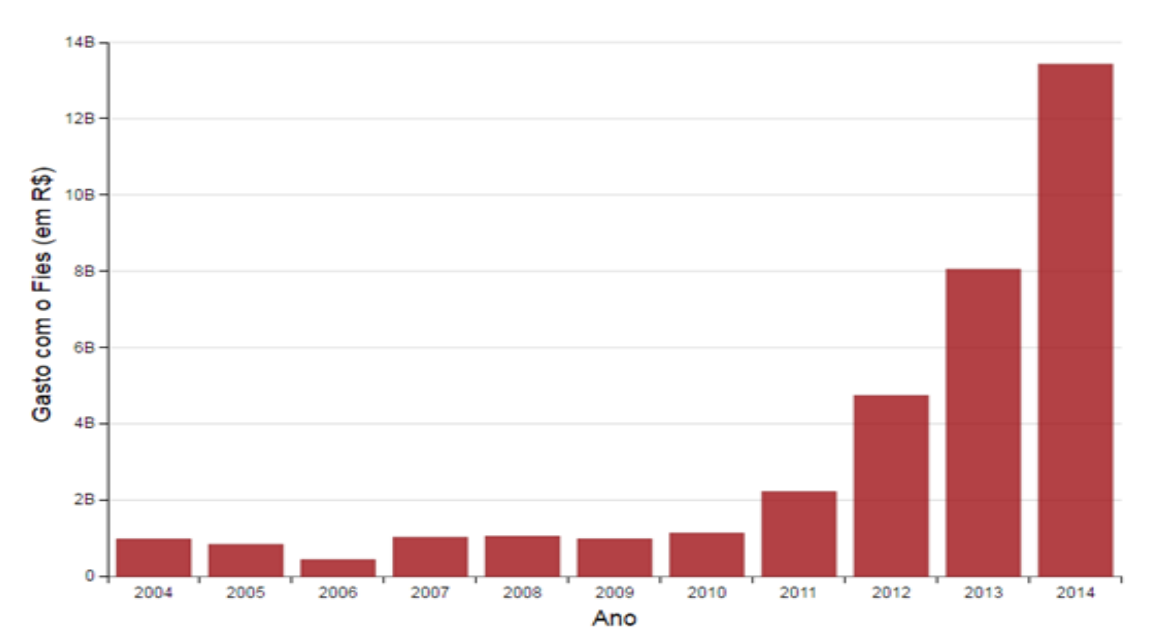
Gráfico 2 – Crescimento do número de instituições públicas e privadas de Ensino Superior no Brasil no período de 2000 a 2013



Fonte: Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.

Analisando os dados do Programa de Financiamento Estudantil – Fies, no período de 2010 até junho de 2015 verifica-se 2,1 milhões de beneficiários, entretanto, tem-se que considerar que as alterações promovidas pelo MEC em 2014, dentre elas a elevação da taxa de juros de 3,4% para 6,5% ao ano, a concessão de 5% de desconto nos cursos contratados pelo programa, a substituição do critério de renda familiar bruta pelo de renda familiar per capita, a adoção de uma alíquota progressiva de comprometimento de renda por faixa salarial, o favorecimento da formação de profissionais nas áreas de engenharia, saúde e educação podem ser consideradas medidas restritivas que acarretaram uma limitação na capacidade de expansão e de sustentabilidade do programa no atual cenário macroeconômico. Estas ações acarretaram uma queda de mais de 50% no número de novos contratos no ano de 2015 levando ao não atingimento das metas estipuladas pelo Programa Nacional da Educação até 2024. A seguir consegue-se visualizar os dados referentes ao desembolso do governo federal com o crédito estudantil no período de 2004 a 2014.

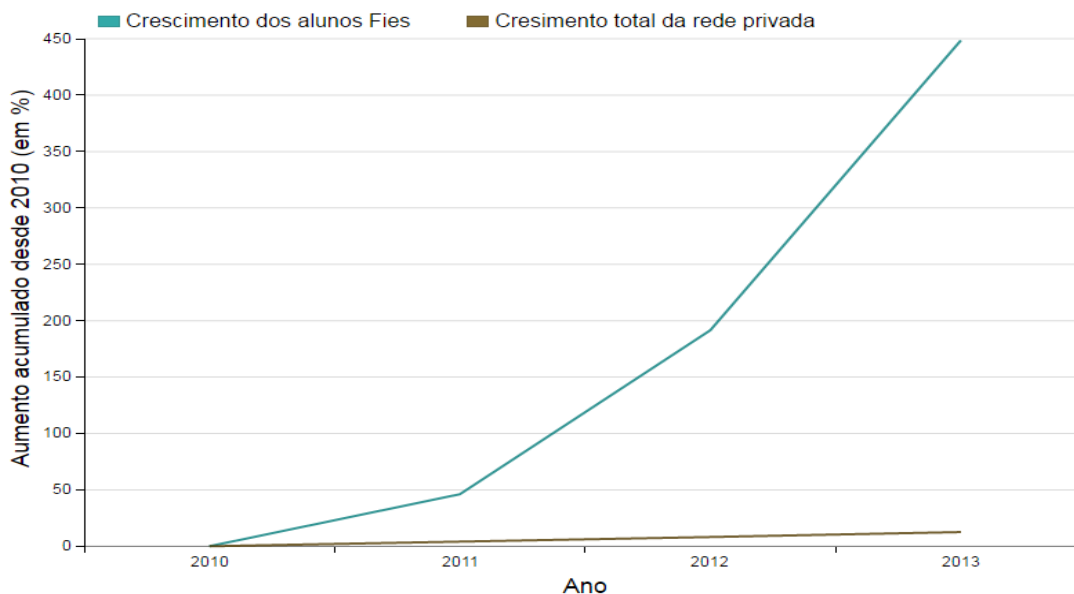
Gráfico 3 – Desembolso do governo federal com o crédito estudantil no período de 2004 a 2014.



Fonte: Estadão, 2015.

Verifica-se que o aumento no número de alunos no período de 2010 a 2013 não cresceu em relação ao desembolso do governo federal com o crédito estudantil no mesmo período, conforme gráfico a seguir,

Gráfico 4 – Aumento no número de alunos no período de 2010 a 2013



Fonte: Estadão, 2015.

Os dados visualizados no gráfico 2 mostram que o número de alunos no FIES subiu 48%, ou seja, de 150 mil em 2010 para 827 mil em 2013, último ano em que forma divulgados os dados do Ministério da Educação. O total de alunos na rede privada subiu apenas 13%, ou seja, de 3,9 milhões para 4,4 milhões. Este cenário é justificado com a

afirmação que muitas instituições acadêmicas do Ensino Superior passaram a incentivar alunos já matriculados a não pagar a própria mensalidade, mas a entrar no Programa de Financiamento Estudantil (FIES). Com isto os valores são repassados pelo governo diretamente para as instituições não existindo assim atraso no pagamento ou mesmo não pagamento. As estratégias utilizadas para esta migração foram a distribuição de *tablets*, eventos (feirões) para explicar o financiamento e até prêmios para quem indicasse um amigo (Estadão, 2015).

Outro dado que merece destaque refere-se à variação no número de alunos em instituições de Ensino Superior privados. Em relação ao ano anterior, ocorreu um decréscimo no ritmo de crescimento conforme visualizado no gráfico a seguir.

Gráfico 5 – Variação no número em instituições do Ensino Superior no período de 2004 a 2013



Fonte: Estadão, 2015.

Os dados do período de 2010 a 2013 evidenciam que ocorreu um aumento substancial do desembolso do governo federal com o crédito estudantil. O crescimento médio das matrículas no ensino superior privado foi de 2,5% ao ano, ou seja, metade do que foi registrado em 2004. O que se verifica é que ocorreu um decréscimo do número de universitários ao contrário do aumento do desembolso do governo federal com o crédito estudantil.

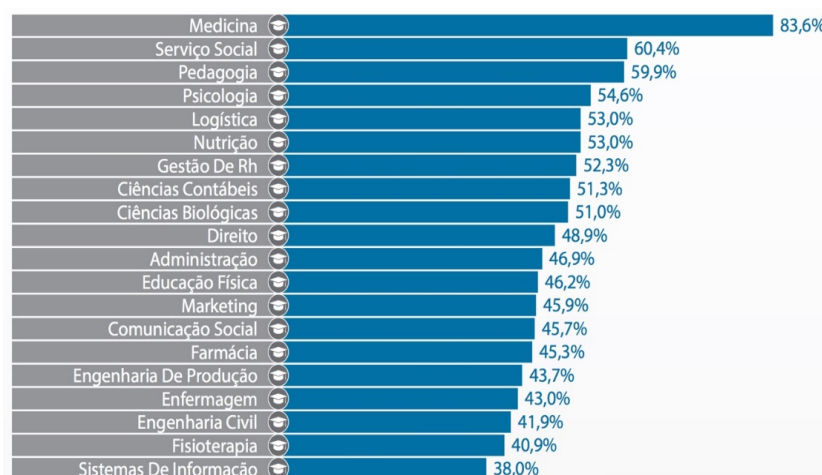
O cenário de 2015 mostra que as baixas taxas de juros cobradas pelo governo federal desde 2010 para empréstimos do Fundo de Financiamento Estudantil, acarreta ao governo o


pagamento de um terço do valor total dos cursos nas instituições acadêmicas particulares para 1,9 milhão de estudantes. O prazo para o início do pagamento é de no mínimo cinco anos. Do investimento previsto de R\$ 15 mil milhões em 2015 a previsão de retorno de menos de R\$ 10 mil milhões até o ano 2033. Com estas verbas, há 1,9 milhão de alunos participantes do FIES, que é estimada hoje em R\$ 58,8 mil milhões, isto tendo em vista um financiamento médio de R\$ 645 mensais. A situação é muito crítica, pois mesmo ocorrendo o pagamento integral dos empréstimos e a taxa de não cumprimentos seja zero por parte dos alunos, o que não ocorrerá, o *déficit* total ultrapassará R\$ 17,6 mil milhões até o ano de 2033 (Estadão, 2016).

No cenário atual da Educação Superior do Brasil verifica-se também que o governo passou a financiar através do Programa de Financiamento Estudantil, um maior número de alunos nas instituições privadas de ensino superior, com isto os valores médios das mensalidades começaram a aumentar. Em 2011 os preços cresceram a uma média anual de 2,9%, ou seja, o valor médio da mensalidade passou de R\$ 575 para R\$ 645, antes, por um período de 10 anos, ocorria uma queda nos valores.

Com a mudança nas regras do FIES em 2010 que aumentou o prazo para o aluno para saldar a dívida e a queda nos juros de 6,5% para 3,4% ao ano ocorreu uma facilitação do acesso ao programa. Como já dito, até 2014 o custo do FIES cresceu 13 vezes, ou seja, subiu de R\$ 1,1 mil milhão para R\$ 13,4 mil milhões ao ano, entretanto a média anual de aumento de estudantes na rede privada passou de 5%, entre 2003 e 2009, para 3% a partir de 2010. Um dos motivos para isto foi a transferência dos alunos pelas instituições acadêmicas para o FIES em situações em que os alunos eram contemplados com bolsas ou quando se atrasavam nas mensalidades. Esta ação acarretou o crescimento do ticket médio por aluno. (Estadão, 2015).

Gráfico 6 – Cursos presenciais do ensino superior no Brasil na rede privada no período de 2000 a 2013





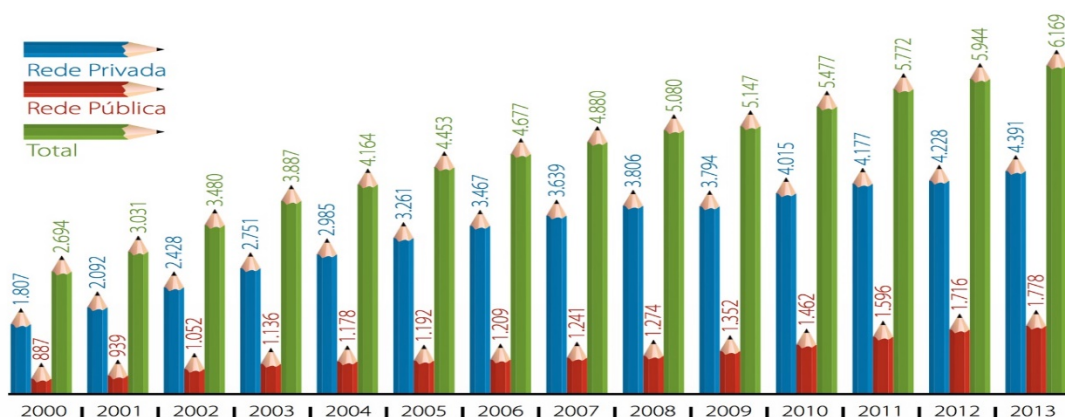
Fonte: Sindata /Semesp | Base: Censo INEP in Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.

Ainda analisando o cenário atual das Educação Superior do Brasil verifica-se que as instituições acadêmicas estipulavam suas mensalidades para os alunos participantes do FIES sem descontos, ou seja, estipulavam os preços que desejavam aumentando assim suas taxas de lucros. Os dados disponíveis da última auditoria, realizada em 2012 pela Controladoria-Geral da União (CGU) no FIES mostrava esta questão. No orçamento constava uma meta física referente ao número de contratos que foi superada em 24%, enquanto a financeira tenha sido superada em 139%.

A justificativa do governo foi que ocorreu uma *“reavaliação dos parâmetros de custo médio anual de curso, que, em razão de reajustes, alteram a relação despesa/estudante financiado”*. As novas regras limitam pela primeira vez o aumento médio das mensalidades das instituições com alunos no FIES em 6,4% para novos contratos. Também estabelecem uma nota mínima no Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM para que o aluno consiga firmar o contrato de financiamento estudantil. A justificativa para isto foi que *“a medida aumentará a qualidade dos alunos financiados”*. As instituições de Ensino Superior previram então que a restrição causaria uma diminuição do volume de contratos (Estadão, 2015).

O Mapa do Ensino Superior do Brasil (2015) divulgou o número de matrículas em cursos presenciais das instituições acadêmicas do Ensino Superior públicas e privadas do Brasil. Os dados mostram que ocorreu um aumento expressivo no período entre o ano de 2000 a 2013 cresceu 129%. Para se ter uma ideia em 2013 cerca de 1,8 milhões de alunos encontravam-se matriculados nas instituições acadêmicas de Ensino Superior da rede pública, 28,8%, e cerca de 4,4 milhões de alunos encontravam-se matriculados nas instituições acadêmicas de Ensino Superior da rede privada, 71,2%, ou seja, 6,1 milhões de alunos matriculados. Em 2012 o número total de matrículas nas redes públicas e privadas foi de 5,9 milhões sendo 1,7 milhão nas instituições acadêmicas de Ensino Superior da rede pública e 4,2 milhões nas instituições acadêmicas de Ensino Superior da rede privada. Evidencia-se um crescimento de 3,8%, sendo 3,6% na rede de ensino pública e 3,9%, na rede privada. No gráfico 7 é apresentado o número de matrículas em cursos do Ensino Superior presenciais no Brasil no período de 2000 a 2013.

Gráfico 7 – Número de matrículas em cursos do Ensino Superior presenciais no Brasil no período de 2000 a 2013



Fonte: Sindata /Semesp | Base: Censo INEP in Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.

O Mapa do Ensino Superior do Brasil (2015) divulgou ainda os cursos presenciais mais procurados, em que se destaca o curso de Direito com 677,8 mil matrículas, o curso de Administração com 557,9 mil matrículas e o curso de Pedagogia com 213,1 mil matriculados nas instituições de Ensino Superior privado no Brasil em 2013. Na tabela 5 consegue-se visualizar em detalhes os principais cursos presenciais mais procurados no Brasil em 2013.

Tabela 5 – Cursos presenciais mais procurados no Brasil em 2013

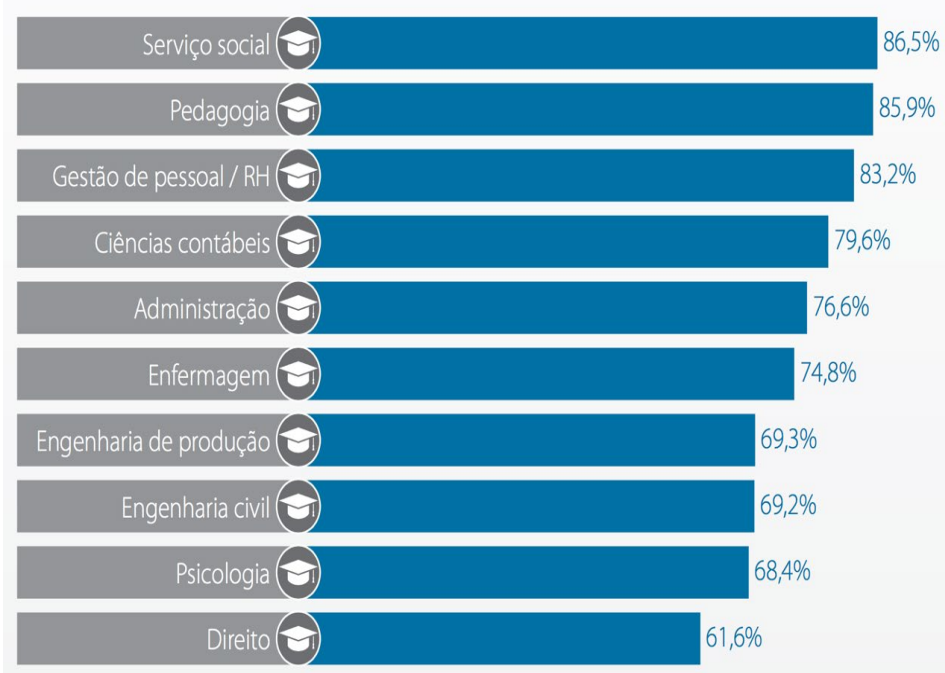
Curso	Matrículas	Ingressantes	Concluintes
Direito	677.875	214.923	81.903
Administração	557.948	196.201	86.466
Pedagogia	213.142	83.561	40.848
Engenharia Civil	211.255	98.337	9.285
Ciências Contábeis	208.380	77.947	29.169
Enfermagem	193.420	69.895	27.144
Psicologia	153.273	59.764	16.202
Engenharia de Produção	111.147	47.478	9.588
Gestão de Pessoal/Recursos Humanos	105.806	57.202	28.120
Arquitetura e Urbanismo	99.521	42.166	7.112
Fisioterapia	96.070	39.946	10.225
Ciência da Computação	83.124	31.340	11.073
Formação de Professor de Educação Física	82.988	36.073	13.449
Publicidade e Propaganda	76.274	29.339	11.155
Farmácia	74.447	25.352	10.730
Engenharia Mecânica	72.182	33.999	4.042
Medicina	66.239	12.693	9.896
Serviço Social	59.972	23.055	9.646
Nutrição	59.351	24.633	7.856
Odontologia	56.415	20.344	6.864

Fonte: Sindata /Semesp | Base: Censo INEP in Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015

Em relação à evasão de alunos no Ensino Superior brasileiro, este tema tem-se evidenciado com frequência em discussões, pois trata-se de um fenômeno complexo e que interfere na gestão do Ensino Superior brasileiro. Para a Comissão Especial do Ministério da Educação e Cultura a evasão ocorre com a saída em definitivo do aluno do seu curso de

origem sem o concluir. Afirmar a comissão que esta saída (evasão acadêmica) ocorre devido à dificuldade financeira, a falta de vocação, a descontentamento acerca do método didático-pedagógico da instituição, a motivos do foro pessoal, por exemplo, doenças graves ou mesmo morte, transferência de domicílio, por dificuldades na conciliação do trabalho e do estudo, entre outras justificações para abandonar a Universidade (Lobo, 2014).

Gráfico 8 – Alunos do Ensino Superior privado procedentes de Ensino Médio público no Brasil no ano de 2013



Fonte: Sindata /Semesp | Base: Censo INEP in Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.

O Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo – SEMESP (2014) relata que no Brasil 20,7% dos estudantes de instituições particulares de ensino superior não conseguem concluir seu curso, ou seja, desistem do curso. Informa ainda o sindicato que nas Universidades brasileiras o índice de evasão acadêmica ultrapassa os 26,5%. Como exemplo, na Universidade de São Paulo – USP, o número de estudantes que deixam as salas de aula no primeiro ano da faculdade, chega aos 40%.

Para a entidade isto ocorre devido ao aumento da concorrência, a mudança do perfil do aluno e o maior acesso das classes C e D ao ensino universitário que propiciam uma alteração do cenário acadêmico e amplia as dúvidas dos jovens em relação ao caminho a seguir. Neste ponto tem-se que considerar que não existe na atualidade nenhuma comprovação científica que este é o real motivo para o alto índice de evasão escolar nas Universidades brasileiras. Na tabela 6 consegue-se visualizar o percentual do número de alunos que ingressaram e não

se titularam no período mínimo previsto, valores para os anos de 2004 a 2013 (Lobo, 2014).

Ano	Ingressos por processo seletivo			% de não concluintes após 4 anos		
	Pública	Privada	Total	Pública	Privada	Total
2004	159.786	303.454	463.240	38,5	44,3	42,4
2005	158.012	352.365	510.377	36,6	39,0	38,1
2006	166.494	347.348	513.842	35,1	43,9	40,8
2007	181.859	392.041	573.900	33,6	44,5	40,8
2008	196.365	454.988	651.353	33,3	44,5	41,1
2009	217.497	570.141	787.638	57,5	38,9	36,8
2010	233.083	664.474	897.557	35,9	39,9	38,6
2011				32,5	42,1	39,2
2012				30,5	44,7	40,8
2013				27,5	46,0	41,2

Tabela 6 – Percentual do número de alunos que ingressaram e não se titularam no período mínimo previsto – 2004 – 2013

Fonte: MEC/INEP/CAPES, 2014.

O Ministério da Educação e Cultura – MEC (2013) acredita que existem três fatores que influenciam a evasão ensino superior, conforme se apresenta na figura 5:

Figura 5 – Fatores que influenciam a evasão acadêmica no ensino superior



Fonte: Prim e Fávero, 2013.

O Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES, foi lançado em 2008 com o objetivo principal de aumentar a permanência de estudantes de baixa renda matriculados em cursos de graduação presencial das instituições federais de ensino superior. A principal intenção do governo ao lançar esta política pública era o de viabilizar a igualdade de oportunidades entre todos os estudantes e contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, a partir de medidas que buscassem combater situações de repetência e evasão. Para conseguir este intento o PNAES oferecia aos alunos assistência à moradia estudantil, alimentação, transporte, à saúde, inclusão digital, cultura, desporto, creche e apoio pedagógico. As ações deveriam ser executadas pelas próprias instituições de ensino e caberia a elas também acompanhar e avaliar o desenvolvimento do programa. A seleção do estudante

ocorria através da análise do perfil socioeconômico dos alunos e de critérios estabelecidos por cada instituição (Lobo, 2014).

O PNAES consumiu no primeiro ano, 2008, R\$ 125,3 milhões em investimentos, em 2009 foram gastos R\$ 203,8 milhões e em 2010 R\$ 304 milhões. Em bolsas de assistência estudantil, o número de estudantes atendidos pelo Pnaes cresceu de 13.306 em 2008 para 66.139 em 2011. A estrutura física das instituições foram beneficiadas através do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI com uma verba de R\$ 678,7 milhões entre 2008 a 2012. Ocorre que não se verifica nos dados narrados anteriormente diminuição no percentual do número de alunos que ingressaram e não se titularam no período mínimo previsto no periodo de 2008 a 2013, conforme se verifica na tabela 7:

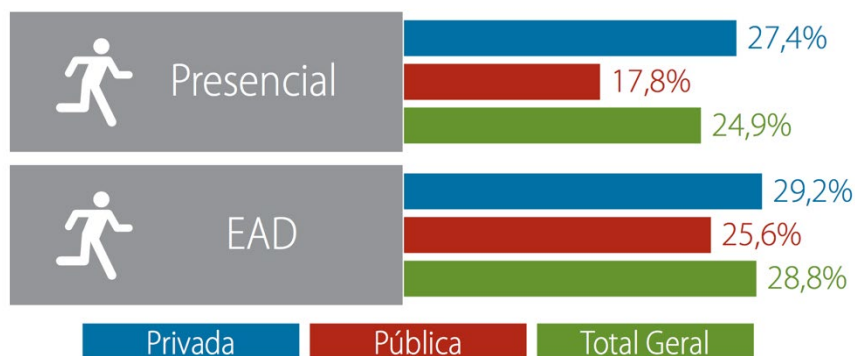
Ano	% de não concluintes após 4 anos em instituições de ensino superior públicas
2008	33,3
2009	57,5
2010	35,9
2011	32,5
2012	30,5
2013	27,5

Tabela 7 – Percentual do número de alunos que ingressaram e não se titularam no período mínimo previsto no período de 2008 a 2013


Fonte: Adaptado de MEC/INEP/CAPES, 2014.

Para o cálculo da evasão utiliza-se como base os alunos desistentes em relação ao total de alunos matriculados. Para se ter uma ideia, em 2013 a taxa de evasão dos cursos presenciais da rede privada no Brasil atingiu o índice de 27,4% na rede privada e 17,8% na pública.

Gráfico 9 – Evasão no Ensino Superior brasileiro em 2013



Fonte: Sindata /Semesp | Base: Censo INEP in Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.



Assim, verifica-se que os valores para o presencial e a distância são próximos, mantendo uma tendência maior para a modalidade de ensino a distância e uma consistência também entre os valores da evasão no público e no privado.

4.3 Educação superior presencial no Estado do Pará

O Estado do Pará é uma das 27 unidades federativas do Brasil possuindo o segundo maior território, uma área de 1.247.954,666 km². Possui 144 municípios sendo que o maior deles é Altamira com 159 696 km². A sua capital é Belém que possui uma região metropolitana com cerca de 2,4 milhões de habitantes, considerada a segunda região metropolitana mais populosa da região Norte.


Destaca-se no Estado as cidades de Ananindeua, Santarém, Castanhal, Abaetetuba, Capanema, Bragança, Salinópolis, Altamira, Barcarena, Cametá, Itaituba, Marituba, Marabá, Paragominas, Parauapebas, Soure e Tucuruí. A população do Estado do Pará era de 7,9 milhões de habitantes em 2013 sendo considerado o maior PIB da região. O estado é subdividido em 22 microrregiões e 6 mesorregiões, limitando-se com o Estado do Amapá a norte, Roraima a noroeste, Amazonas a oeste, Mato Grosso a sul, Tocantins a sudeste, Maranhão a leste; além do Suriname e Guiana ao extremo norte (IBGE, 2014).

Em relação a Educação o Estado do Pará possui inúmeras instituições educacionais, as mais conceituadas localizam-se na Região Metropolitana de Belém e em outras cidades de médio porte. Posiciona-se na Educação como sendo a vigésima sexta do país (existem 26 Estados no Brasil) quando comparada à dos demais estados brasileiros.

O Índice de Desenvolvimento Humano –IDH de 2010 era de 0,528. Vale lembrar que o Índice de Desenvolvimento Humano é uma medida comparativa usada para classificar os países pelo seu grau de "desenvolvimento humano" e para ajudar a classificar os países como desenvolvidos (desenvolvimento humano muito alto), em desenvolvimento (desenvolvimento humano médio e alto) e subdesenvolvidos (desenvolvimento humano baixo) (IBGE, 2014).

Para avaliar a dimensão da educação o cálculo do IDH considera dois indicadores, o primeiro indicador, com peso dois, é a taxa de alfabetização de pessoas com quinze anos ou mais de idade. O segundo indicador é a taxa de escolarização, somatório das pessoas, independentemente da idade, matriculadas em algum curso, seja ele fundamental, médio ou superior, dividido pelo total de pessoas entre 7 e 22 anos da localidade.

Também entram na contagem os alunos que fazem curso supletivo, de classes de aceleração e de pós-graduação universitária, nesta área também está incluído o sistema de



equivalências Rvcc ou Crvcc, apenas classes especiais de alfabetização são descartadas para efeito do cálculo. O índice apresentado pelo Estado do Pará, 0,528 está bem abaixo da média brasileira que é de 0,755 e pode ser considerado mau (IDH, 2010).

Além disto, a taxa de analfabetismo no Estado do Pará ainda é muito elevada, 11,23% de sua população é considerada analfabeta. Em 2011, o Estado do Pará apresentou um Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB com nota de 4,2 nos anos iniciais do ensino fundamental, 3,7 nos anos finais do ensino fundamental, e 2,8 no 3º ano do ensino médio, um dos índices mais baixos do país. O reflexo destes números evidencia-se na educação superior, o Estado do Pará possuía 246.184 pessoas com nível superior completo em 2010, um percentual de 4,06%, um dos mais baixos índices do país, superando apenas o Maranhão.

Em contrapartida existem no Estado inúmeras instituições de ensino superior no estado sendo que seis são instituições acadêmicas públicas, Universidade Federal do Pará – UFPA, Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA, Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, Universidade do Estado do Pará – UEPA e Instituto Federal do Pará – IFPA. Destacam-se entre as principais instituições de ensino superior no Pará, a Universidade da Amazônia – UNAMA, o Centro Universitário do Pará – CESUPA, a Faculdade Integrada Brasil Amazônia – FIBRA, o Instituto Luterano de Ensino Superior de Santarém, o Centro de Ensino Superior do Pará, Faculdades Integradas do Tapajó, entre outras (IBGE, 2014).

O Mapa do Ensino Superior do Brasil (2015, p. 168) mostra que o Estado do Pará possui 34 instituições de ensino superior sendo que 2% das matrículas são em cursos presenciais. A cidade de Belém é a que possui maior número de matrículas, 85 mil matrículas que correspondem a 68% dos alunos. A publicação apresenta ainda que em 2013 ocorreu uma queda de 0,3% nas matrículas da rede privada: de 56 mil alunos matriculados caiu para 55,8 mil matrículas. Já na rede pública de ensino ocorreu o contrário, um aumento de 9,6% passando de 63,5 mil alunos matriculados para 69,6 mil matrículas em 2013. Outro dado relevante em relação à educação superior presencial do Estado do Pará é que o número de ingressantes em cursos presenciais no ano de 2013 teve uma redução de 2,4%, passando de 23 mil alunos em 2012 para 22 mil em 2013. Já na rede pública a queda ficou em 4,9%, passando de 17 mil em 2012 para 16 mil em 2013.

Em relação à evasão escolar, o Mapa do Ensino Superior do Brasil (2015, p. 169) reporta que a porcentagem de evasão anual dos cursos presenciais atingiu um patamar de 26,5% na rede privada e 18% na rede pública, destacando-se as mesorregiões Baixo

Amazonas com 42,8% e Nordeste Paraense com 26,7%, índices bem superiores à média do Estado do Pará de 26,5%.

Lembra a publicação que o Estado do Pará possui 191 mil empregados com carteira assinada e ensino superior completo e formou 19,6 mil estudantes universitários, 14,5 mil em cursos presenciais e 5,1 mil em cursos EAD, tendo em 2013, 356 mil alunos matriculados no ensino médio. A remuneração média por grau de instrução no estado, para os profissionais com ensino superior completo, teve uma queda de 2,3% no período de 2012 para 2013, passando de R\$ 4,7 mil para R\$ 4,6 mil.

Mesorregião	Municípios	Matrículas*	IES**
Baixo Amazonas	15	12.846	7
Marajó	16	2.038	3
Metropolitana de Belém	11	85.493	21
Nordeste Paraense	49	10.437	5
Sudeste Paraense	39	10.482	10
Sudoeste Paraense	14	4.121	5

Tabela 8 – Matrículas na Educação Superior no Estado do Pará em 2013.

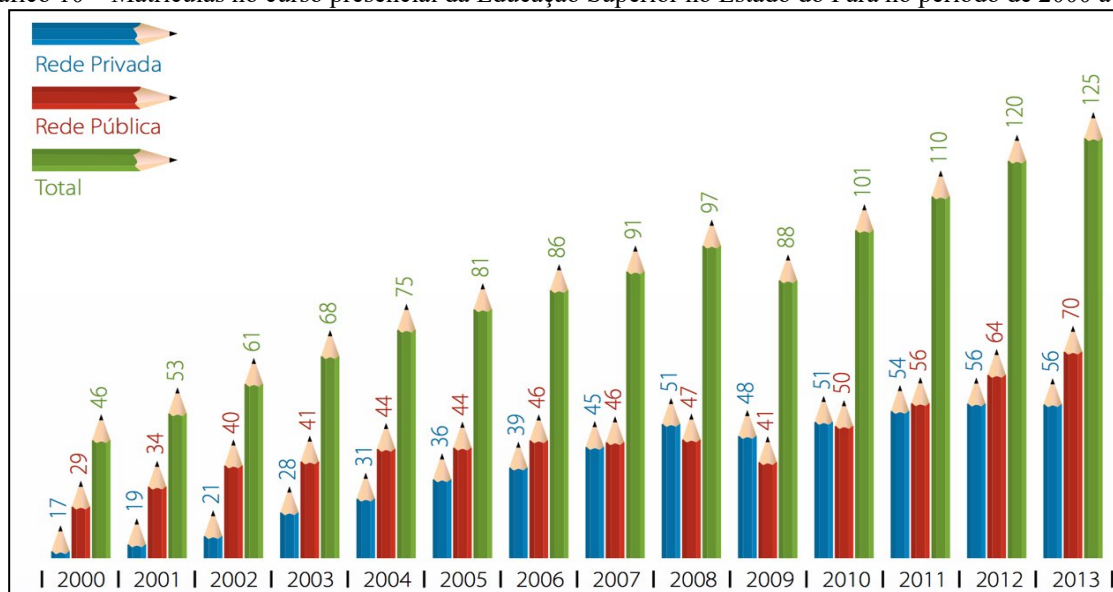
Fonte: Sindata /Semesp | Base: Censo INEP / IBGE in Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.

Em relação às matrículas em cursos presenciais, o Mapa do Ensino Superior do Brasil (2015, p. 169) esclarece que o ensino superior privado no Pará conseguiu no período de 2000 a 2013, período de 13 anos, um crescimento de 221% em relação ao número de matrículas. Já o setor público no mesmo apresentou um período conseguiu um número bem menor, 139% em relação ao número de matrículas. No período entre 2012 e 2013 o aumento foi de 4,9% no número total de matrículas em cursos presenciais alcançando 125 mil matrículas em 2013 contra 120 mil matrículas no ano de 2012. Este número acrescido das matrículas realizadas no IES, 55,8 mil contra 56 mil, ou leve queda de 0,3% e públicas, 69,6 mil matrículas em 2013 contra 63,5 no ano anterior, ou aumento de 9,6%. Tem ainda que ser considerado que em 2013 o número de alunos matriculados no IES era de 55,8 mil, o equivalente a 45% e 69,6 mil alunos na pública, que equivalem a 55%, totalizando 125 mil matrículas.

O Mapa do Ensino Superior do Brasil (2015, p. 169) faz menção ainda às seis mesorregiões do Estado do Pará, informando que que a mesorregião metropolitana de Belém contabilizou em 2013, 85 mil matrículas em cursos presenciais. As mesorregiões Baixo Amazonas tiveram 13 mil matrículas e Sudeste Paraense e Nordeste Paraense 10 mil matrículas. As outras duas mesorregiões do Estado do Pará registraram menos de 5 mil

matrículas. A seguir são apresentados os valores das matrículas nos cursos presenciais no Estado do Pará no período de 2000 a 2013.

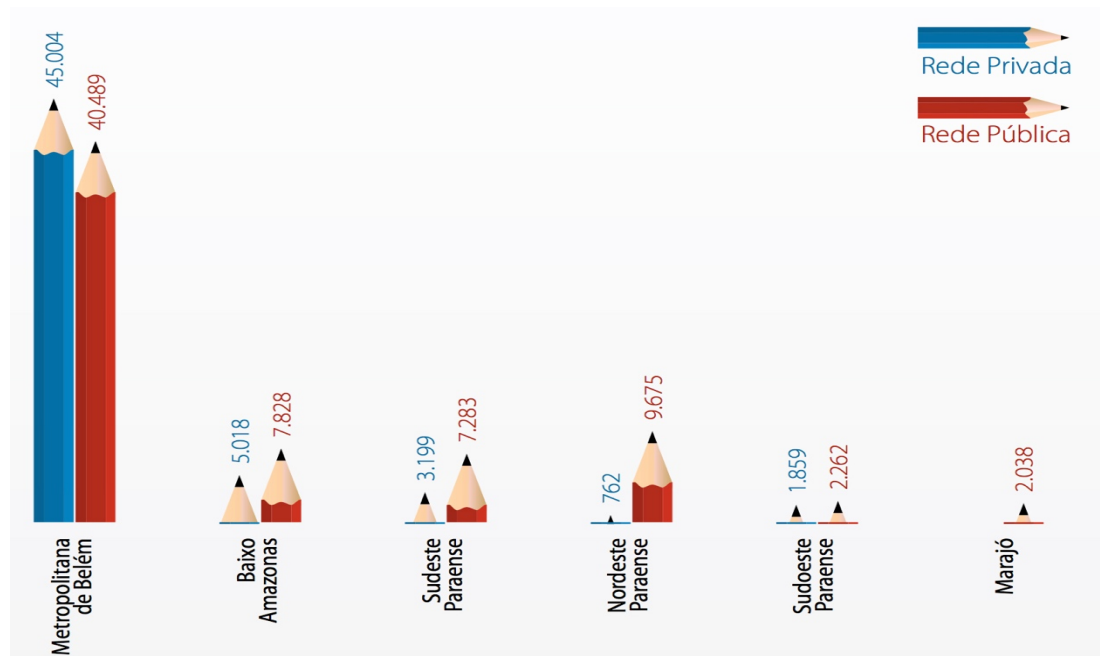
Gráfico 10 – Matrículas no curso presencial da Educação Superior no Estado do Pará no período de 2000 a 2013



Fonte: Sindata /Semesp | Base: Censo INEP / IBGE in Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.

No gráfico 11 são visualizadas as matrículas em cursos presenciais nas mesorregiões no ano de 2013.

Gráfico 11 – Matrículas no curso presencial da Educação Superior nas mesorregiões do Estado do Pará no ano de 2013

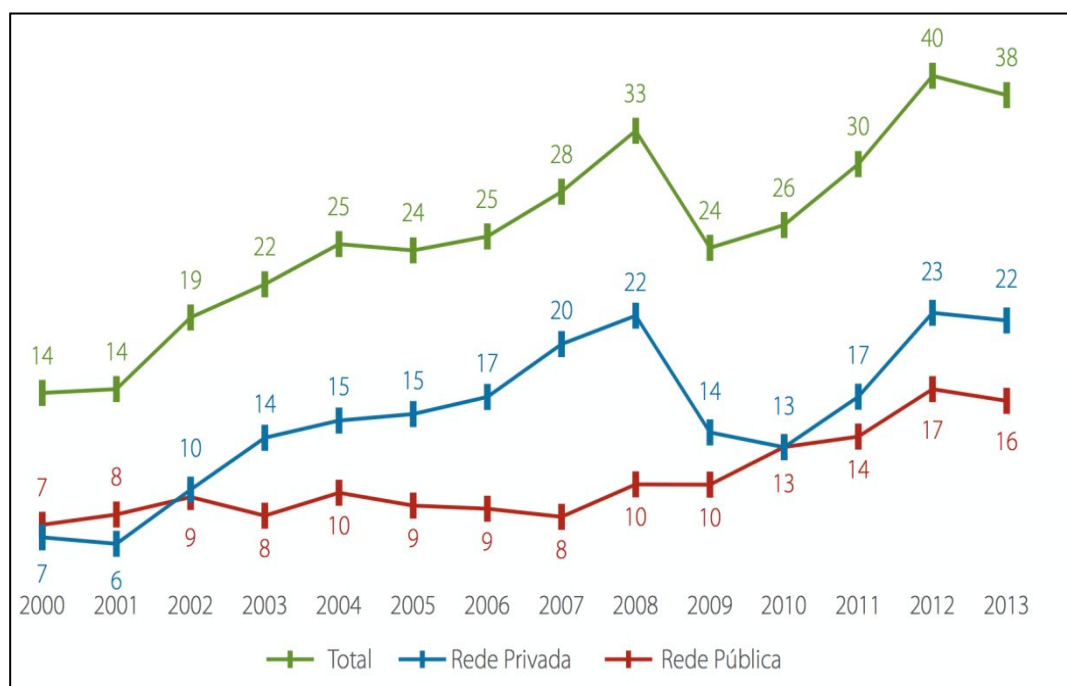


Fonte: Sindata /Semesp | Base: Censo INEP / IBGE in Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.

Outro dado importante narrado no Mapa do Ensino Superior do Brasil (2015, p. 171) refere-se ao número de novos alunos que ingressaram no curso superior em cursos presenciais no Estado do Pará. No período de 2012 a 2013 ocorreu uma queda de 3,5% no número de

alunos passando de 40 mil ingressantes em 2012 para 38 mil em 2013. Na rede privada a redução chegou a 2,4%, passando de 23 mil alunos em 2012 para 22 mil em 2013. Na rede pública a queda foi de 4,9%, ou seja, de 17 mil alunos em 2012 para 16 mil em 2013. O gráfico a seguir apresenta o número de novos alunos que ingressaram no curso superior em cursos presenciais no Estado do Pará no período de 2000 a 2013.

Gráfico 12 – Número de novos alunos que ingressaram no curso superior em cursos presenciais no Estado do Pará no período de 2000 a 2013



Fonte: Sindata /Semesp | Base: Censo INEP in Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.

O Mapa do Ensino Superior do Brasil (2015, p. 171) relata que no período de 2000 a 2013, 13 anos, o Estado do Pará registrou um crescimento de 173% no total de cursos presenciais. Inicialmente existiam em 2000, 279 cursos e em 2013 este número alcançou 761 cursos na Educação Superior. Na rede privada o aumento foi de 377% passando de 61 cursos no ano de 2000 para 291 curso no ano de 2013. Os cursos presenciais tradicionais foram os mais procurados, entre eles, curso de Direito com 13,9 mil matrículas, curso de Administração com 6,4 mil matrículas e o curso de Ciências Contábeis com 3,8 mil matrículas. No gráfico a seguir consegue-se visualizar os cursos presenciais da Educação Superior do Estado do Pará mais procurados na rede privada no ano de 2013.

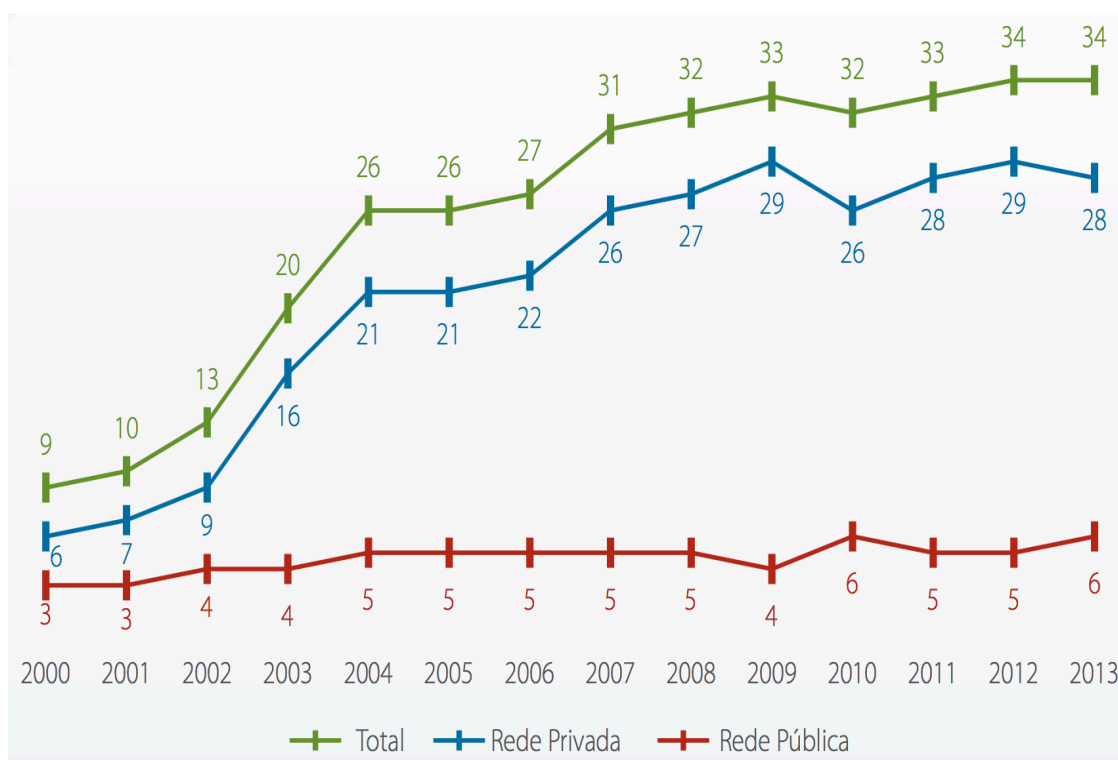
Tabela 9 – Cursos presenciais da Educação Superior do Estado do Pará mais procurados na rede privada no ano de 2013

Curso	Matrículas	Ingressantes	Concluintes
Direito	13.893	4.181	1.702
Administração	6.409	2.674	852
Ciências contábeis	3.772	1.687	388
Enfermagem	3.431	1.393	535
Pedagogia	3.211	1.155	567
Engenharia civil	2.370	963	154
Formação de professor de educação física	1.071	353	134
Psicologia	874	370	170
Ciência da computação	846	372	107
Fisioterapia	841	373	119

Fonte: Sindata /Semesp | Base: Censo INEP in Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.

Em relação as instituições de ensino superior que oferecem cursos presenciais na Educação Superior o Mapa do Ensino Superior do Brasil (2015, p. 172) explica que no período de 13 anos, de 2000 a 2013, o número de instituições de ensino superior no Estado do Pará apresentou um crescimento de 278%, passando de 9 instituições de ensino superior, 6 privadas e 3 públicas, em 2000 para 34 instituições de ensino superior, 28 privadas e 6 públicas, em 2013. Ocorre que mesmo o número total de instituições se manteve estável no período de 2012 a 2013 ocorreu o aumento de 1 instituição na rede privada e redução de 1 instituição na rede pública. A seguir é apresentado o crescimento dos cursos presenciais na educação superior do Estado do Pará no período de 2000 a 2013.

Gráfico 13 – Crescimento dos cursos presenciais na educação superior do Estado do Pará no período de 2000 a 2013



Fonte: Sindata /Semesp | Base: Censo INEP in Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.

Na visão do Mapa do Ensino Superior do Brasil (2015, p. 173) a taxa de evasão anual nos cursos presenciais em 2013 alcançou o patamar de 22%, detalhando, 26,5% na rede privada e 18% na rede pública. Em relação as mesorregiões do Estado do Pará a região do Baixo Amazonas alcançou o índice de 42,8% e a região do Nordeste Paraense alcançou o índice de 26,7%, uma porcentagem muito maior que a média do Estado do Pará. Já as mesorregiões Sudeste Paraense, Metropolitana de Belém e Sudoeste Paraense atingiram taxas inferiores a 26,5%. A mesorregião Marajó não apresentou matrículas em cursos presenciais na rede privada. No gráfico a seguir consegue-se visualizar as taxas de evasão em cursos presenciais na educação superior do Estado do Pará no período de 2010 a 2013.

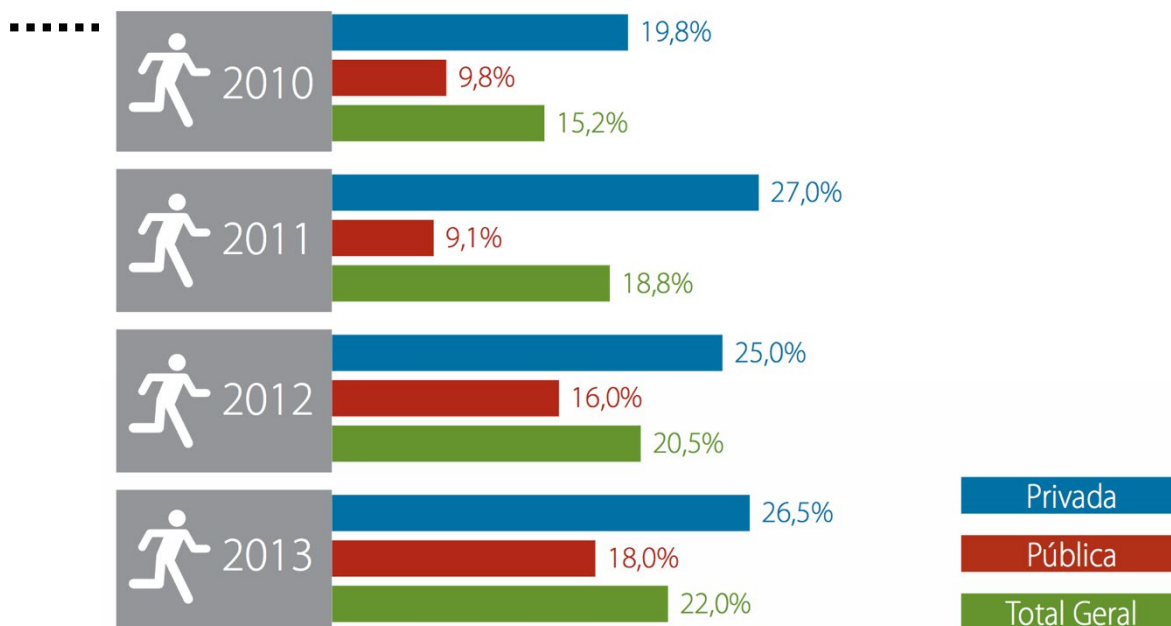


Gráfico 14 – Taxas de evasão em cursos presenciais na educação superior do Estado do Pará no período de 2010 a 2013

Fonte: Sindata /Semesp | Base: Censo INEP in Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.

Consegue-se ainda visualizar detalhadamente as taxas de evasão em cursos presenciais na educação superior do Estado do Pará específicas da rede privada no ano de 2013.

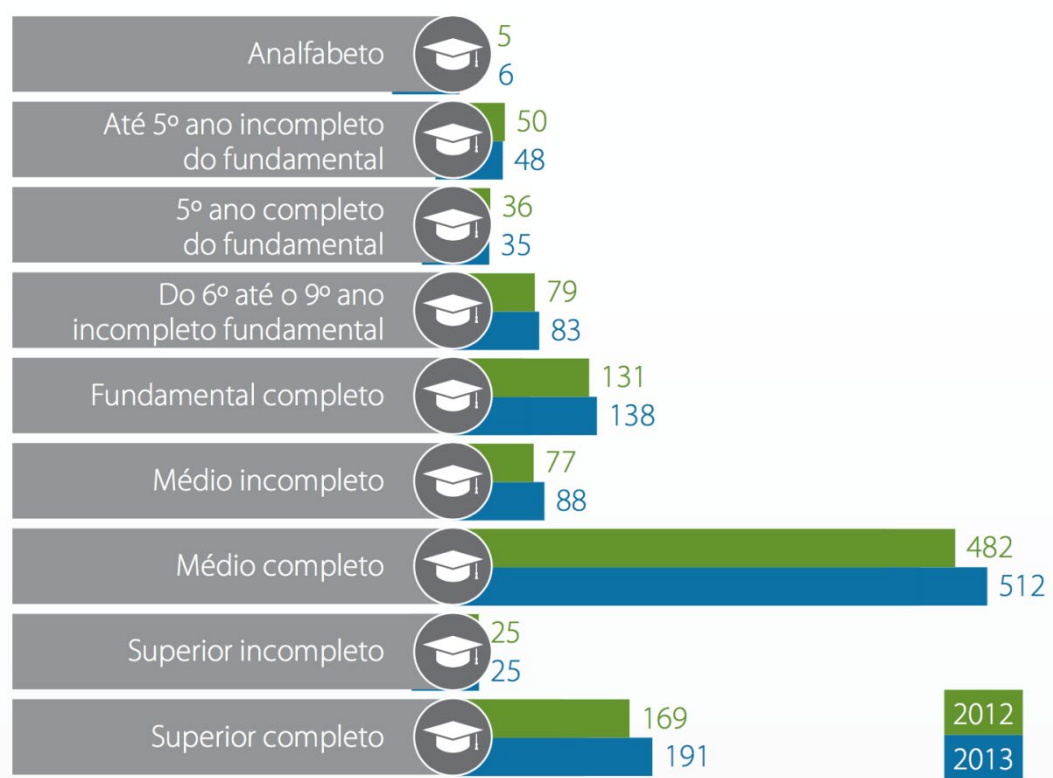
Gráfico 15 – Taxas de evasão em cursos presenciais na educação superior do Estado do Pará específicas da rede privada no ano de 2013



Fonte: Sindata /Semesp | Base: Censo INEP in Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.

Outra relação a ser analisada refere-se ao nível de escolaridade dos trabalhadores do Estado do Pará; o Mapa do Ensino Superior do Brasil (2015, p. 174) explica que existem no Estado cerca de 191 mil trabalhadores empregados com carteira assinada e dentre estes 17% possuem nível superior completo. Ocorreu em 2013 em relação a 2012 um crescimento de 12,9% no número de profissionais que possuíam nível superior completo. Lembra a publicação que a maior parte dos trabalhadores com carteira assinada no estado é formado por pessoas com ensino médio completo, o equivalente a 512 mil, 45,5% do total de trabalhadores. Este nível acadêmico teve um crescimento inferior, apenas 6,4%. A seguir consegue-se visualizar a relação entre o número de empregados e grau de instrução nos anos de 2012 e 2013 no Estado do Pará.

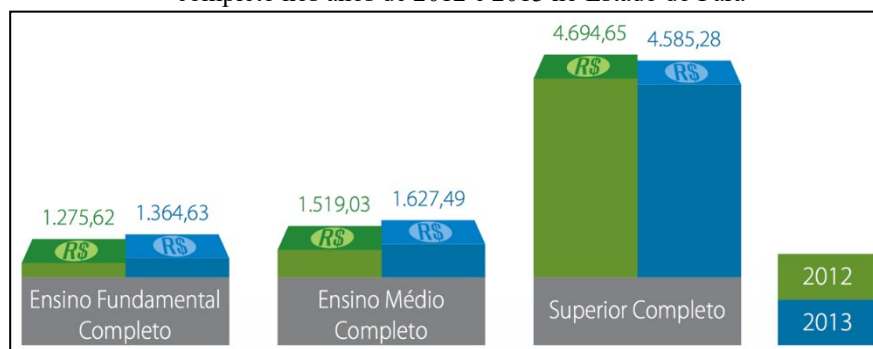
Gráfico 16 – Relação entre o número de empregados e grau de instrução nos anos de 2012 e 2013 no Estado do Pará



Fonte: Sindata /Semesp | Base: RAIS in Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.

Em relação à remuneração média por grau de instrução no Pará, o Mapa do Ensino Superior do Brasil (2015, p. 174) pontua que ocorreu uma queda no valor na remuneração média por grau de instrução para os profissionais com ensino superior completo, queda de 2,3% de 2012 para 2013, a média decresceu de R\$ 4,7 mil para R\$ 4,6 mil. A seguir consegue-se visualizar a relação entre o rendimento médio e o grau de instrução dos trabalhadores com ensino superior completo nos anos de 2012 e 2013 no Estado do Pará.

Gráfico 17 – Relação entre o rendimento médio e o grau de instrução dos trabalhadores com ensino superior completo nos anos de 2012 e 2013 no Estado do Pará

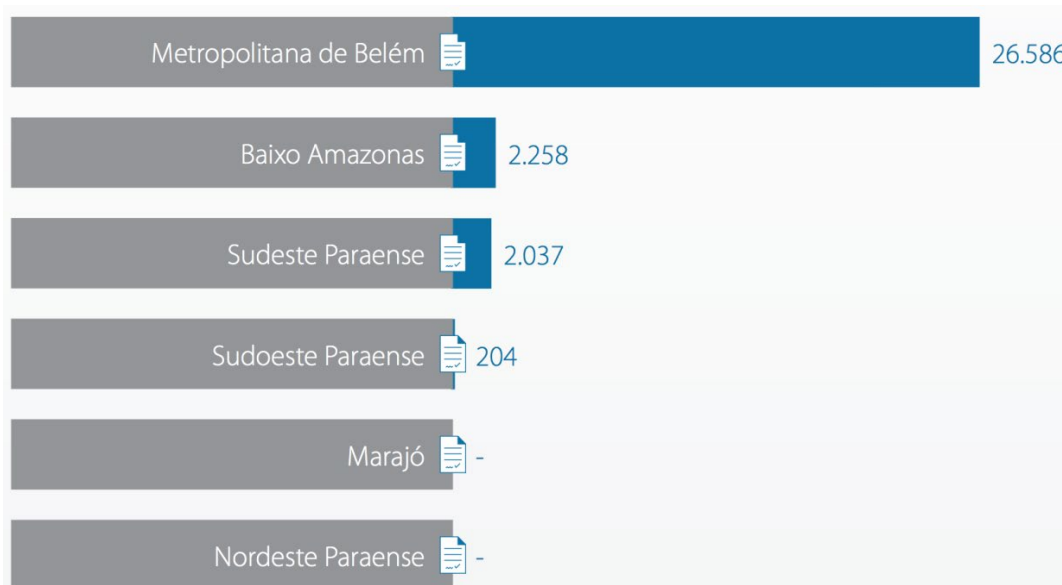


Fonte: Sindata /Semesp | Base: RAIS in Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.

Em relação ao número de contratos firmados no Fundo de Financiamento Estudantil – FIES no Estado do Pará no período de janeiro de 2010 a junho de 2015, o Mapa do Ensino Superior do Brasil (2015, p. 174) esclarece que foram firmados 31 mil contratos com o Fundo de Financiamento Estudantil – FIES. A maior parte contratada se deu na região Metropolitana de Belém, 85,5% dos contratos firmados representando 26,6 mil de alunos.

As três mesorregiões Baixo Amazonas, Sudeste Paraense e Sudoeste Paraense firmaram menos de 3 mil contratos e as outras duas mesorregiões não efetivaram nenhuma contratação de alunos com o Fundo de Financiamento Estudantil – FIES. No gráfico a seguir consegue-se visualizar o número de contratos firmados entre os alunos e o Fundo de Financiamento Estudantil – FIES no Estado do Pará no período de janeiro de 2010 a junho de 2015.

Gráfico 18– Número de contratos firmados entre os alunos e o Fundo de Financiamento Estudantil – FIES no Estado do Pará no período de janeiro de 2010 a junho de 2015



Fonte: Sindata /Semesp | Base: RAIS in Mapa do Ensino Superior do Brasil 2015.



4.4 Resumo do capítulo


Por fim, o capítulo abordou a educação superior no Brasil e no Pará, demonstrando-se a evolução dessa modalidade no país, considerando as políticas públicas de avaliação e financiamento, verificando-se o mesmo no Estado do Pará, o que demonstra um panorama em que a educação superior necessita de maior atenção.

Tem-se que esclarecer que a Educação Superior compreende o ensino, a pesquisa e sua extensão exigente do trabalho aplicado, por exemplo, em escolas de medicina e escolas de odontologia, bem como as atividades de sociais das instituições acadêmicas. No domínio do ensino, inclui tanto o nível de graduação quanto o nível de pós-graduação, bem como os níveis de Mestrado, Doutorado (doutorado) e Docência Plena que também são referidas como ensino de pós-graduação. A parte geral da formação acadêmica das instituições de ensino superior inclui os principais elementos teóricos e abstratos, bem como os aspetos aplicados.

Em contrapartida, o Ensino Superior e a formação profissional ocorram em Universidades e Escolas profissionais geralmente concentra-se em aplicações práticas através da aplicação de teorias específicas. No cenário atual da Educação Superior do Brasil verifica-se também que o governo passou a financiar através do Programa de Financiamento Estudantil (FIES) um maior número de alunos nas instituições privadas de ensino superior, com isto os valores médios das mensalidades começaram a aumentar (considerando o período em estudo).

Em relação à Educação, o Estado do Pará possui inúmeras instituições educacionais, as mais conceituadas localizam-se na Região Metropolitana de Belém e em outras cidades de médio porte. A Educação na região posiciona-se como sendo a vigésima sexta melhor do país (Brasil), quando comparada à dos demais estados brasileiros. Existem inúmeras instituições de ensino superior no estado sendo que seis são instituições acadêmicas públicas, Universidade Federal do Pará – UFPA, Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA, Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, Universidade do Estado do Pará - UEPA e Instituto Federal do Pará – IFPA.

Destacam-se entre as principais instituições de ensino superior no Pará privadas, a Universidade da Amazônia – UNAMA, o Centro Universitário do Pará – CESUPA, a Faculdade Integrada Brasil Amazônia – FIBRA, o Instituto Luterano de Ensino Superior de



Santarém e o Centro de Ensino Superior do Pará, Faculdades Integradas do Tapajó, entre outras.


O Mapa do Ensino Superior do Brasil (2015, p. 168) mostra que o Estado do Pará possui 34 instituições de ensino superior sendo que 2% das matrículas são em cursos presenciais. A cidade de Belém é a que possui maior número de matrículas, 85 mil matrículas que correspondem a 68% dos alunos. A mesma publicação indica que em 2013 ocorreu uma ligeira queda de 0,3% nas matrículas da rede privada que passou de 56 mil alunos matriculados para 55,8 mil matrículas. Já na rede pública de ensino ocorreu o contrário, um aumento de 9,6% passando de 63,5 mil alunos matriculados para 69,6 mil matrículas em 2013. Outro dado relevante em relação à educação superior presencial do Estado do Pará é o número de ingressantes em cursos presenciais no ano de 2013 teve uma redução de 2,4%, passando de 23 mil alunos em 2012 para 22 mil em 2013. Já na rede pública a queda ficou em 4,9%, passando de 17 mil em 2012 para 16 mil em 2013.

Estes dados constituem uma imagem de um setor que continua em crescimento e tem apresentado valores que ainda estão aquém do potencial e das necessidades, quer no contexto Brasileiro, quer no contexto do próprio estado do Pará. Por sua vez, os dados da evasão são também significativos. Existe assim um potencial para tornar a rede mais eficaz (em termos de cobertura) e mais eficiente (em termos de manutenção dos alunos inscritos e sua conclusão). Essa oportunidade também justifica a proposta que se pretende realizar, no contexto da melhoria da sala de aula, da sua maior eficácia e retenção de alunos, por via do uso de meios digitais e das TIC, em contexto presencial.

5 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO DO TRABALHO

5.1 Desenho e tipo de investigação

O estudo possui duas partes distintas. Preliminarmente, foi desenvolvida a parte teórica a partir de levantamentos bibliográficos e documentais, seguindo-se então a pesquisa descritiva e exploratória. Trata-se de uma metodologia exploratória, empírica e bibliográfica, pois é baseada em livros, material científico (revistas, conferências e repositórios científicos) e informação técnica e estatística em relatórios onde se entende serem relevantes ao trabalho. Os critérios de relevância foram estabelecidos em fase da pesquisa bibliográfica, sendo voltadas para os processos e aspetos envolvidos no uso e exploração das TIC no contexto do ensino superior e do ensino presencial. A segunda parte é composta de um estudo em campo.




A metodologia do estudo bibliográfica e exploratória foi realizada com exploração da literatura de modo a identificar e analisar como o uso e exploração das tecnologias de informação e comunicação podem também influenciar os processos de ensino e aprendizagem, mais especificamente as percepções dos professores sobre os limites e possibilidades de atuação na modalidade de ensino superior presencial oferecido por uma IES da cidade de Belém do Pará. Procurou-se identificar aspectos que podem determinar o desempenho do professor perante o de meios digitais na educação superior e como estes podem contribuir para a formação de uma proposta Metodológica Educacional para o ensino superior presencial.

Conforme descreve Andrade, a revisão bibliográfica:

Explicar um problema a partir de referenciais teóricos publicados em documentos. Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. Ambos casos buscam conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema (Andrade, 2003, p.45).

Barros (2002, p. 64) considera que *“a pesquisa bibliográfica representa grandes contribuições culturais ou científicas sobre determinado assunto, tema ou problema”*. Em relação à pesquisa exploratória, Andrade (2003, p. 123) esclarece que ela possibilita o desenvolvimento de um estudo em suas diversas facetas. A palavra explorar *“que aqui representa a busca do conhecimento”* faz-se de várias formas, desde pesquisa bibliográfica à pesquisa de campo. A respeito da pesquisa exploratória, Severino (2000, p. 38) proporciona contributos para a realização da pesquisa através das fontes adquiridas de modo a realizar um estudo com maior profundidade de ideias e formulação de conceitos.

A pesquisa descritiva, conforme Andrade (2003, p. 124), *“compreende os factos observados, registrados, analisados e interpretados que dimensionam um estudo científico original. Descrever um fenómeno é antes de tudo observar a sua ação”*. Segundo descreve Severino (2000, p. 24), *“ela tem a função de identificar e obter informações sobre as características de um determinado problema ou questão”*. Já Barros (2003, p. 66) defende que a pesquisa descritiva, tem a função de demonstrar através de dados analíticos o fenómeno estudado, com relação e conexão com outros, a sua natureza e características. Em relação à natureza da pesquisa desenvolvida, esta é classificada como qualitativa. A pesquisa qualitativa apresenta uma dinâmica que busca a melhoria dos processos e a interpretação dos fenómenos, que é realizada por via dos resultados encontrados, a partir da atribuição de significados colocados pelo pesquisador (André, 2006).



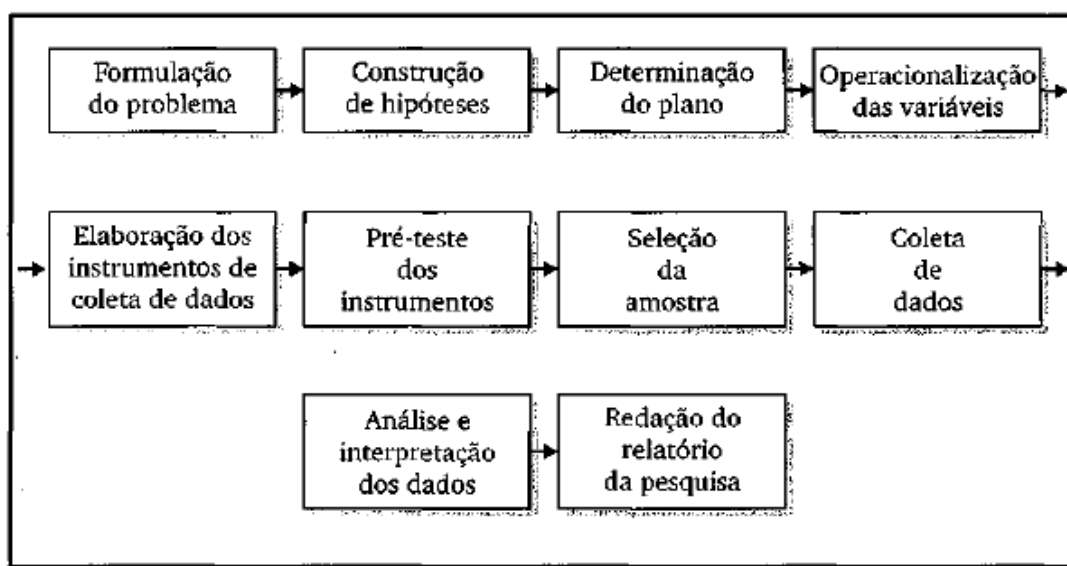
A partir daí, foi adotada a metodologia da pesquisa de campo, através da investigação por observação e levantamento de dados a partir de consulta ao material para conhecimento. Procurou-se identificar aspectos que podem determinar o desempenho do professor diante do uso de meios digitais na educação superior.

O estudo em campo é utilizado quando se deseja um estudo aprofundado e estruturado de um ou poucos projetos de um modo detalhado. O estudo em campo também é uma investigação empírica que demonstra um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

Conforme apresentado na figura abaixo, inicialmente definiu-se o objeto da pesquisa. Em seguida, foram descritas as etapas para identificar e analisar qual a percepção dos professores face às TIC e à sua adoção em contexto de sala de aula, no ensino superior, procurando conhecer mais especificamente nas percepções sobre os limites e possibilidades de atuação dos professores que atuam na modalidade de ensino superior presencial procurando identificar aspectos que podem determinar o desempenho do professor. O contributo pretendido é a elaboração de uma proposta que visa uma nova Metodologia Educacional para o ensino superior presencial, que tenha em consideração a incorporação de TIC em sala de aula.

De acordo com Gil (2002, p.21) o planejamento da pesquisa deve ser estruturado considerando as etapas necessárias ao desenvolvimento da pesquisa. “Para facilitar o acompanhamento das ações correspondentes a cada uma dessas etapas, é usual a apresentação do fluxo da pesquisa sob a forma de diagrama”. A figura 6 representa uma proposta de diagramação de pesquisa, estruturada pelo autor.

Figura 6 – Esquema da pesquisa



Fonte: Gil (2002, p.21)

Seguindo esta proposta para estruturar o planejamento da trabalho de investigação, foi realizada uma adaptação no diagrama de Gil (2002), eliminando a etapa de seleção da amostra, uma vez que os instrumentos da coleta foram encaminhados a todo universo de sujeitos envolvidos, sem seleção de amostra específica (professores, coordenadores, alunos e equipe pedagógica).


Na fase de conclusão (análise e interpretação dos dados), procurou-se ressaltar os impactos gerados pela inserção das tecnologias de informação e comunicação e de como elas podem influenciar na formação de profissionais de educação, mais especificamente influenciar nas percepções sobre os limites e possibilidades de atuação dos professores que atuam na modalidade de ensino superior.

Em relação à delimitação do estudo, a principal observação é não ser considerado foco da pesquisa o estudo aprofundado das questões relacionadas com a percepção das TIC pelos professores.

É também possível ainda delimitar a pesquisa de forma temporal e geográfica. Propõe apenas a análise dos professores e grupos associados com a sala de aula (coordenadores e alunos), em contexto do ensino superior presencial, na IES em estudo.

5.2 Limitação do método

Um estudo de campo é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidos. Refere-se ao levantamento com mais



profundidade de determinado caso ou grupo humano sob todos os seus aspectos. Entretanto, é limitado, pois restringe-se ao caso que estuda, ou seja, um único caso, não podendo ser generalizado (Lakatos, 2004).

Segundo Yin (2002), embora o estudo de campo seja uma forma distintiva de investigação empírica, existem limitações quanto ao rigor da pesquisa e a generalização científica, uma vez que factos científicos raramente se baseiam em experimentos únicos. Em geral, são necessários um conjunto múltiplo de experimentos, que repeta o mesmo fenómeno sob condições diferentes, processo não realizado no presente estudo e que constitui também uma limitação quanto à generalização dos resultados obtidos.


O estudo de caso, da mesma forma que os experimentos, são generalizáveis a proposições teóricas, e não a populações ou universos. Nesse sentido, o estudo de caso, como experimento, não representa uma “amostragem”, e o objetivo do pesquisador é expandir e generalizar teorias (generalização analítica e não enumerar frequências generalização estatística).

Ainda segundo Yin (2005), a coleta de dados é uma atividade complexa e difícil, caso não seja realizada corretamente, todo o trabalho de investigação do estudo de caso poderá ser posto em risco.

5.3 Pré-Teste dos Instrumentos

Para Hulley (2007) um teste piloto, também chamado de estudo piloto, projeto piloto ou experiência piloto é um estudo preliminar de pequena escala realizado para avaliar a viabilidade, o tempo, o custo, eventuais eventos adversos e o tamanho de efeito (variabilidade) na tentativa de prever um tamanho de amostra apropriado e melhorar o estudo do projeto antes da execução do projeto de pesquisa em grande escala. O principal objetivo de se administrar um estudo piloto é determinar os pontos fracos e problemas em potencial, para que sejam resolvidos antes da implementação da pesquisa.

Para realização de um teste piloto a quantidade de participantes não precisa ser superior a 10% da amostra, este percentual permite testar os instrumentos, garantir que cada um renderá resultados próprios para responder as perguntas de pesquisa; antever resultados; avaliar a viabilidade e utilidade dos métodos de coleta em cada fase de execução; revisar e aprimorar os pontos necessários, ou seja, o teste piloto permite ao pesquisador chegar ao contexto de sua pesquisa mais experiente e com escolhas metodológicas melhor definidas (HULLEY, 2007).



Haralambos e Holborn (2000) esclarecem que nas ciências sociais os estudos piloto podem ser referidos como estudos de pequena escala que ajudam a identificar os problemas do projeto antes que a pesquisa principal seja realizada.

Hulley (2007) afirma que o teste piloto pode ser considerado decisivo tendo em vista que pode revelar falhas subtis na estruturação do projeto ou na implementação do estudo, sendo um importante instrumento para o refinamento das decisões metodológicas, principalmente em relação aos procedimentos de coleta de dados e à sua análise.

No caso específico deste estudo experimental, a questão em investigação é vista como uma experiência sistemática: por isso, o planeamento dos instrumentos e dos procedimentos de coleta de dados é essencial para o sucesso do estudo. Assim, antes da aplicação desta pesquisa, foi feito um teste piloto dos 3 instrumentos desenhados.

Os questionários testes foram enviados aleatoriamente por e-mails para um grupo de 10 professores e 10 alunos, sendo que ao obtermos a resposta de 5 de cada, encerramos a coleta e a tabulação foi feita para análise.


As perguntas da entrevista teste foram enviadas por e-mails para um grupo de 5 (cinco) coordenadores selecionados aleatoriamente, uma vez que temos 13 coordenadores no total. Todos os 5 coordenadores solicitados responderam a solicitação. Após encerrada a coleta e a tabulação foi feita para análise.

Como a entrevista da COGRAD é a mesma dos coordenadores, não foi feito teste com a equipe técnica, pois o instrumento já havia sido testado com os coordenadores.

A análise e resultados do teste piloto estão publicados nos **Relatórios Internos do Grupo de Investigação *TRS**, conforme links abaixo disponibilizado, e anexados no final desta tese como apêndice, para consulta.

Araújo, A. e Gouveia, L. (2018). Questionário sobre o nível de utilização e importância das TICs numa IES a Coordenadores de Curso. Teste Piloto. *Relatório Interno 06/2018*. *TRS Tecnologia, Redes e Sociedade. Maio. Universidade Fernando Pessoa. <http://hdl.handle.net/10284/6626>

Araújo, A. e Gouveia, L. (2018). Questionário sobre o nível de utilização e importância das TICs numa IES. Teste Piloto (professores e alunos). *Relatório Interno 04/2018*. *TRS Tecnologia, Redes e Sociedade. Abril. Universidade Fernando Pessoa. <http://hdl.handle.net/10284/6544>



Araújo, A. e Gouveia, L. (2018). Pressupostos sobre a pesquisa científica e os testes piloto. *Relatório Interno 02/2018*. *TRS Tecnologia, Redes e Sociedade. Março. Universidade Fernando Pessoa. <http://hdl.handle.net/10284/6509>

5.4 Amostragem

O estudo de caso foi desenvolvido na comunidade acadêmica do CESUPA (IES), motivado pelo interesse do autor em identificar e analisar como a inserção das novas tecnologias da comunicação e informação podem influenciar na formação de profissionais de educação, mais especificamente nas percepções sobre os limites e possibilidades de atuação dos professores que atuam na modalidade de ensino superior presencial oferecido por uma IES da cidade de Belém do Pará, no período de 2016 a 2017, procurando identificar aspectos que podem determinar o desempenho do professor diante do uso das TIC na educação superior e como elas podem contribuir para a proposta da formação de uma nova Metodologia Educacional para o ensino superior presencial. Para a realização do estudo, foram consideradas restrições de tempo e custo.

Segundo Richardson (1999), cada unidade ou membro de uma população, ou universo, denomina-se elemento, e quando se toma certo número de elementos para averiguar algo sobre a população a que pertence, fala-se de amostra. Define-se amostra, portanto, como qualquer subconjunto do conjunto universal ou da população. Considerou-se para a amostra do estudo, conforme já citado anteriormente, comunidade acadêmica do CESUPA (IES). Considerando-se que os elementos que formam a amostra relacionam-se intencionalmente com certas características estabelecidas no objetivo do estudo, foram consideradas amostras não probabilísticas do tipo intencional ou de seleção racional.

5.5 Técnicas e Instrumentos

Nesta pesquisa exploratória utilizou-se entrevista e questionário para a coleta de dados. Marconi e Lakatos (1996) narram que a escolha do método e técnica utilizada, depende do objetivo da pesquisa, dos recursos financeiros disponíveis, da equipe e elementos no campo da investigação. Como não é objetivo dessa pesquisa estudar os recursos disponíveis nem a capacitação dos profissionais, foram desconsideradas as técnicas de análise de conteúdo, medidas de opiniões, medidas de atitudes. Também foi desconsiderada a técnica da observação participante, devido ao tamanho das amostras. A pesquisa selecionou apenas uma das técnicas, que poderiam ser usadas separadamente ou em conjunto para atender os

objetivos do estudo, sendo tomado o uso de questionário como instrumento de recolha de dados.

5.6 Processo de coleta de dados

A pesquisa optou pelo uso de entrevista e questionário que identificou junto aos profissionais da educação, professores e coordenadores, da comunidade acadêmica do CESUPA (IES) como a inserção das TIC podem influenciar na formação de profissionais de educação, mais especificamente nas percepções sobre os limites e possibilidades de atuação dos professores que atuam na modalidade de ensino superior presencial. Entre os principais fatores que explicam esta escolha estão: pouca disponibilidade de recursos e de pessoas para realizar uma pesquisa com amostra grande por entrevista e o curto espaço de tempo para realização da pesquisa. A coleta de dados permitiu abordar os 13 cursos de graduação regulares da comunidade acadêmica do CESUPA (IES), ou seja, o ciclo normal completo do projeto pedagógico, conforme pode ser visualizado na tabela 10.


ÁREA	*CURSO
Ciências Biológicas e da Saúde	Nutrição
	Farmácia
	Fisioterapia
	Odontologia
	Enfermagem
	Medicina
Ciências Exatas e Tecnologia	Ciência da Computação
	Engenharia de Produção
	Engenharia da Computação
Ciências Sociais Aplicadas	Administração
	Ciências Contábeis
	Direito
	Comunicação Social/Publicidade e Propaganda

Tabela 10 – Cursos de graduação regulares da comunidade acadêmica do CESUPA

Fonte: CESUPA, 2017

Considerando as etapas para a elaboração do questionário e conforme afirmado por Marconi e Lakatos (1996) durante o processo de análise do questionário e elaboração das questões devem ser tomados os seguintes cuidados: verificar se a pergunta é importante para a pesquisa, analisar se existe necessidade de ter mais de uma pergunta sobre o assunto e verificar se os participantes tem o conhecimento técnico necessário para responder à questão.

Neste contexto, no que concerne à redação das questões, foram tomados os seguintes cuidados: utilizar uma linguagem clara, de fácil entendimento, com poucos termos técnicos. Além disso, o questionário foi elaborado com poucas questões com redação pessoal, usando principalmente questões impessoais com redação direta.



O tipo de questões utilizadas, seguiu as indicações enunciadas por Marconi e Lakatos (1996) quanto à escolha do tipo de questão, utilizando a classificação proposta na literatura estudada. Segundo esta classificação, as perguntas podem ser: abertas, fechadas (dicotômicas), fechadas (tricotômicas) ou de múltipla escolha. Assim, foram utilizadas perguntas abertas, permitindo que os inquiridos possam responder às questões com as suas próprias palavras, em texto livre. As vantagens desse tipo de perguntas são a coleta de uma quantidade maior de dados, não sendo influenciadas por respostas predeterminadas e são de fácil elaboração (embora constituam um acréscimo de trabalho, na fase do tratamento de dados). Estas têm as seguintes desvantagens: são de difícil tabulação e análise e podem surgir dificuldades de entendimento como, por exemplo, letra ilegível, erro de redação, etc.*

5.7 Técnicas de análise de dados

Após o retorno dos questionários, antes de sua análise, ocorreu a verificação dos dados. Segundo Marconi e Lakatos (1996) a verificação consiste em analisar se todas as questões foram respondidas, se as respostas abertas estão escritas legivelmente, se o texto é compreensível, bem como se existe coerência nas respostas. Utilizou-se o método dedutivo e indutivo para análise dos dados. A análise ocorreu em três etapas:

- Observação dos fenômenos;
- Descoberta da relação entre eles;
- Generalização da relação.

A utilização do método dedutivo e indutivo para análise dos dados leva à formulação de duas perguntas:

- a) Qual a justificativa para as inferências indutivas encontradas?
- b) Qual a justificativa para a crença de que o futuro será como o passado?

A partir da análise dos dados, estes foram organizados, analisados e registrados no Word. Com a aplicação do questionário, levantamento e análise dos dados buscou-se conhecer como a inserção das TIC podem influenciar na formação de profissionais de educação, mais especificamente nas percepções sobre os limites e possibilidades de atuação dos professores que atuam na modalidade de ensino superior presencial oferecido por uma IES procurando identificar aspectos que podem determinar o desempenho do professor diante do uso das mídias digitais na educação superior e como elas podem contribuir para a formação de uma nova Metodologia Educacional para o ensino superior presencial.

5.8 Cenário da Pesquisa: Centro Universitário do Estado do Pará

A Associação Cultural e Educacional do Pará – ACEPA, foi instituída em 01/10/1986, como instituição de Direito Privado, sem fins lucrativos, de caráter educacional, conforme estabelece a sua Ata de Constituição, tendo como, entre outras, manter o Centro de Ensino Superior do Pará – CESUPA. Ao longo da sua trajetória o Centro de Ensino Superior do Pará recebe do Conselho Nacional de Educação, em 14 de junho de 2002, o seu credenciamento como Centro Universitário, mediante a publicação, no Diário Oficial da União, da Portaria n.º 1728, de 13/06/02, passando a denominar-se Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA. A conquista alcançada representa o coroamento do trabalho até aqui desenvolvido pelo conjunto institucional e consagra o projeto educacional do CESUPA, construído com segurança e equilíbrio, e sintonizado com a realidade socioeconômico-cultural de nossa comunidade.

O CESUPA, comprometido com os princípios de qualidade e de contemporaneidade, incorpora, no seu projeto acadêmico, essencialmente, as funções de ensino e extensão, contemplando a pesquisa em algumas áreas de sua atuação específica. A proposta acadêmica do CESUPA vem sendo construída a partir de um caráter integrador, de modo a superar a dicotomia formação geral versus formação específica, reservando-se, a primeira, para a graduação e, a segunda, para a pós-graduação.

A ideia da integração, vale sublinhar, é a linha mestra do projeto acadêmico, ao lado da reorientação da atitude intelectual e da ação do futuro profissional do CESUPA. Essa concepção integradora envolve um tríptico aspecto: integração da teoria à prática, integração ensino-serviço e integração disciplinar. Nessa direção, espera-se obter, ao final do processo, uma educação que proporcione competência para a resolução dos problemas mais frequentes, segundo uma ação integrada, crítica, eficiente e comprometida com a realidade social.

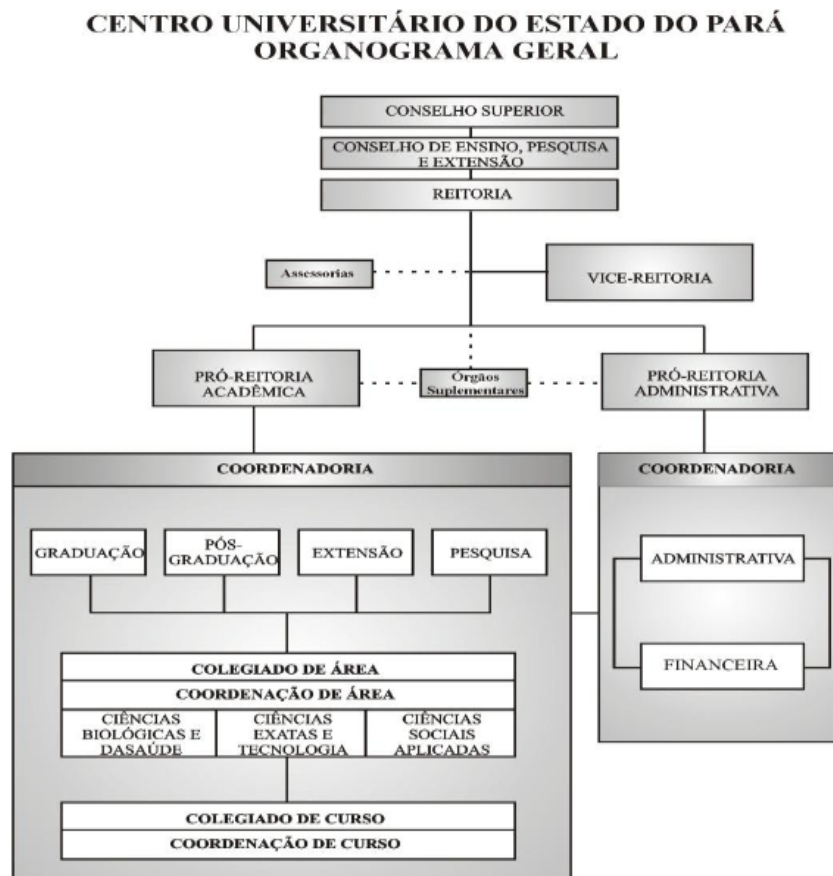
A missão do CESUPA é: *“Formar profissionais de qualidade que dominem a realidade local e o contexto global, por meio de um projeto educacional inovador”*. Os valores do CESUPA são:

- Conhecimento;
- Ética;
- Inovação;
- Responsabilidade Social;

- Crescimento Sustentável;
- Competência;
- Excelência.

A sua estrutura organizacional (organograma) está assim estabelecida:

Figura 7 - Organograma do Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA




Fonte: CESUPA, 2017.

O CESUPA é um estabelecimento de ensino particular de nível superior, mantido pela Associação cultural e Educacional do Pará – ACEPA, com sede e foro em Belém, Estado do Pará, que tem, na participação, o elemento chave para assegurar o nível de qualidade crescente, quer do ponto de vista da eficiência interna, quer do ponto de vista da eficiência externa de seus programas.

O CESUPA, consoante disposto no Art. 2º de seu regimento, tem por objetivos:

- A formação de profissionais de nível superior e a promoção de programas de pós-graduação;
- A realização de pesquisas e o estímulo às atividades criadoras;

- 
- O desenvolvimento da extensão sob a forma de cursos, prestação de serviço, consultoria, assessoria e outras modalidades de ação extensionista;
 - A promoção do intercâmbio e da cooperação com instituições de ensino dos diferentes níveis, bem assim com entidades de serviços, tendo em vista o desenvolvimento da cultura, das artes, das ciências e da tecnologia;
 - O emprego do processo educacional para a valorização individual do cidadão, sua adaptação social, bem como para o desenvolvimento do pensamento reflexivo;
 - A promoção e o aprimoramento da cultura Amazônica.


Atualmente o CESUPA atua em 3 áreas do conhecimento (biológicas e da saúde; exatas e tecnologia; e sociais aplicadas), com 15 cursos de graduação sendo ofertados. Fisicamente o CESUPA está organizado em 4 unidades de ensino:

- Unidade José Malcher;
- Unidade Nazaré;
- Unidade Almirante Barroso;
- Unidade Alcindo Cacela.

As unidades de serviço do CESUPA são:

- Juizado Especial do Consumidor e Cível do CESUPA
- Núcleo de Práticas Jurídicas do Cesupa – NPJ
- Núcleo Integrado de Empreendedores Juniores – NIEJ
- Fábrica de Software
- Laboratório de Computação Natural
- Clínica de Nutrição
- Farmácia Escola
- Núcleo de Propriedade Intelectual do Cesupa – NUPI
- Incubadora de Empresas de Base Tecnológica
- Clínica Odontológica
- Clínica de Fisioterapia
- Laboratório de Análises Clínicas

A metodologia dos cursos do CESUPA fundamenta-se, essencialmente:

- 
- Na pedagogia da possibilidade e da integração;
 - No processo de avaliação contínua, entendendo o ato avaliativo como um processo de construção;
 - Na aprendizagem orientada no sentido de qualificar pessoas capazes de compreender a complexa realidade mundial e contextualizá-la;
 - No refletir, de modo integrado, sobre os diversos e diferentes contextos;
 - No aprendizado ativo destinado a conquistar o conhecimento específico e estabelecer associações e articulações pertinentes e adequadas.

Ainda no que concerne à metodologia, cabe sublinhar a importância da relação professor-aluno, orientada no sentido de proporcionar ao aluno o desenvolvimento de competências para intervir no contexto em que vive. Isto exige diálogo constante e debate efetivo, respeitadas as peculiaridades intelectuais e culturais de docentes e estudantes. O processo de aprendizagem é orientado para a autonomia intelectual do aluno, isto é, proporciona um estímulo à capacidade de raciocínio discente. Ora, isto exige a ampliação do espaço e do tempo destinados a provocar no estudante essa faculdade de pensar logicamente.

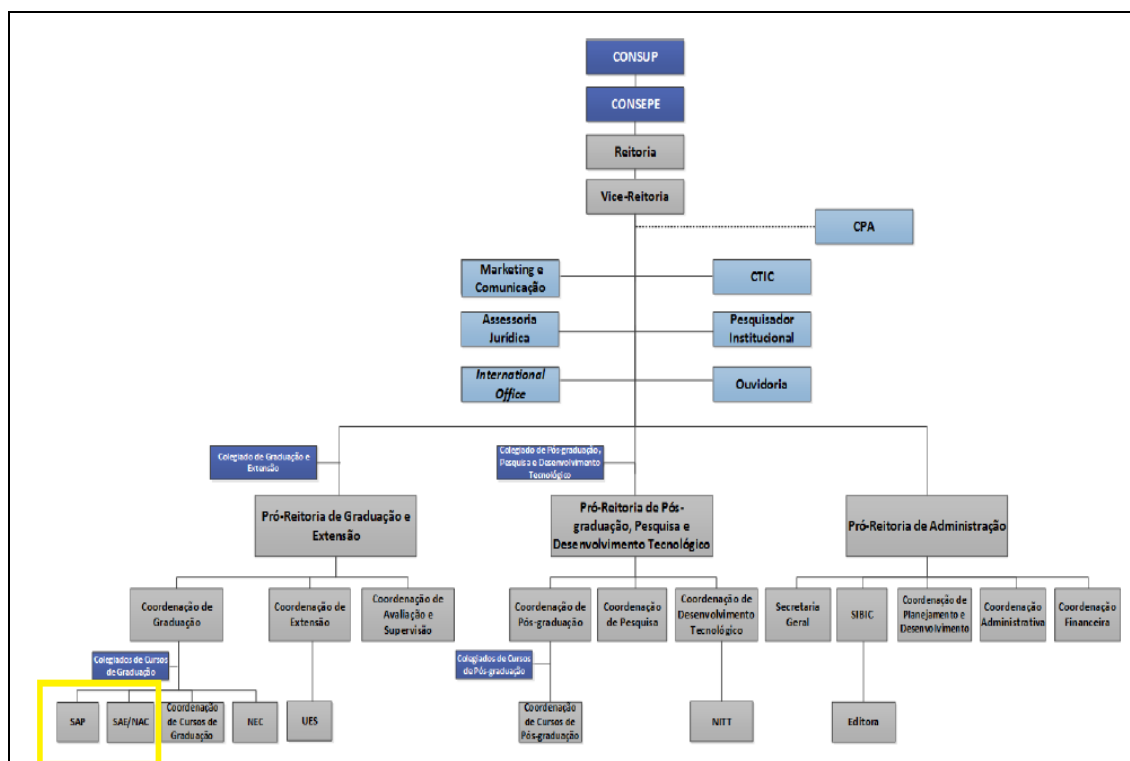
Para tanto, a proposta educacional do CESUPA abriga dois componentes importantes:

- Seminários integradores e de complementação;
- Tempo destinado ao aluno com a finalidade de ajudá-lo a refletir sobre o aprendizado das diversas unidades que compõem a estrutura curricular.

A estrutura de gestão pedagógica do CESUPA é designada por Coordenação de Graduação (COGRAD). Assim e dando continuidade a componente de recolha de dados do projeto de investigação, também foram entrevistados os integrantes da equipe pedagógica do CESUPA, composta por 9 pessoas, entre pedagogos e psicólogos.

As ações da equipe pedagógica da Coordenação de Graduação (COGRAD) são divididas em Serviço de Apoio ao Estudante (SAE) e Serviço de Apoio ao Professor (SAP). A COGRAD está diretamente ligada à Pro-Reitoria de Graduação e Extensão, conforme o organograma institucional abaixo ilustrado.

Figura 8 – Organograma institucional




Legenda
 CPA – Comissão Própria de Avaliação
 CONSEPE – Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
 CONSUP – Conselho Superior
 CTIC- Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação
 NAC – Núcleo de Acessibilidade
 NEC – Núcleo de Estágio do CESUPA
 NITT – Núcleo de Inovação e Transferência Tecnológica
 SAE – Serviço de Apoio ao Estudante
 SAP – Serviço de Apoio ao Professor
 SIBIC – Sistema Integrado de Bibliotecas do CESUPA
 UES – Unidades de Ensino e Serviço

Fonte: CESUPA (2015, p.28).

O CESUPA fornece atendimento aos seus alunos e professores. Aos seus alunos, através de suporte psicopedagógico por meio de acompanhamento ao discente, pelo Serviço de Apoio ao Estudante ao processo ensino-aprendizagem estreitando, assim, a relação aluno/docente.

O Serviço de Apoio ao Estudante (SAE) é um serviço de apoio psicopedagógico integrado por um profissional de Psicologia em cada Unidade da Institucional, com o suporte da Coordenação de graduação. Considerando que a formação profissional abrange mais do que o conteúdo acadêmico, o SAE se propõe a contribuir com a formação individual dos alunos, a partir de atendimentos individualizados (voluntários ou encaminhados por professores e coordenadores) e de intervenções em classe, favorecendo o pleno desenvolvimento da dinâmica grupal. O SAE foi implantado em abril de 2000, tendo suas atividades sido interrompidas em dezembro de 2002.



A reativação do serviço, de forma mais consistente, se deu em maio de 2005. Tem como principais objetivos (CESUPA, 2016, p. 272):

- a. favorecer o desenvolvimento do jovem/adulto nos seus aspectos biológicos, psicológicos, sociais e acadêmicos, contribuindo para a construção de sua identidade social;
- b. minimizar as dificuldades que estejam comprometendo ou impedindo seu desenvolvimento pessoal e acadêmico;
- c. facilitar as relações grupais no contexto de sala de aula, favorecendo o crescimento do senso ético profissional e o bom aproveitamento do trabalho em equipe;
- d. atuar em cooperação com outras unidades do CESUPA no sentido de contribuir para o bom relacionamento interpessoal e para a integração individual nas ações institucionais.

Destaque-se, também, o apoio conferido tanto à participação como à organização de eventos pelo corpo discente, que conta, ainda, com espaços adequados para a divulgação de trabalhos científicos.


Atendimento psicopedagógico disponibilizado pela Coordenação de Graduação (COGRAD) visando auxiliar o aluno e as turmas com dificuldades de relacionamento ou de outras naturezas que interfiram no processo de ensino e aprendizagem, elevando a qualidade de vida dos alunos durante sua graduação.

Além disso, o SAE desenvolve programas e atividades em grupo que visam atender demandas específicas, como: Ambiência Universitária (direcionado aos calouros), Programa de Consciência Profissional (voltado para a entrada no mercado de trabalho), Oficinas de Apresentação de Trabalhos Orais e de Competências Sociais.

5.9 Resumo do capítulo

O capítulo referente ao enquadramento metodológico descreveu os materiais e métodos utilizados para desenvolvimento da pesquisa, delineando o caminho percorrido para coleta, análise e discussão dos dados. Em relação ao desenho e tipo de investigação, apontou-se o estudo como composto por duas partes distintas. Preliminarmente, foi desenvolvida a parte teórica a partir de levantamentos bibliográficos, sendo então efetuada uma pesquisa descritiva e exploratória. Trata-se de uma metodologia exploratória, empírica e bibliográfica, pois é baseada em livros, revistas e informação que se entende ser relevante ao trabalho, sendo voltadas para os processos e aspectos envolvidos na pesquisa. A segunda parte compõe-se de um estudo em campo.

No processo de coleta de dados foi descrito que a pesquisadora optou pelo uso do questionário, apontado como motivações para tanto: pouca disponibilidade de recursos e de pessoas para realizar uma pesquisa com amostra grande por entrevista e o curto espaço de



tempo para realização da pesquisa. Utilizou-se perguntas abertas, as pessoas podem responder as questões com suas próprias palavras, sendo, dissertativas.

O capítulo apresentou o cenário da pesquisa. O CESUPA foi apresentado como um estabelecimento de ensino particular de nível superior, mantido pela Associação Cultural e Educacional do Pará (ACEPA), com sede e foro em Belém, Estado do Pará, que tem, na participação, o elemento chave para assegurar o nível de qualidade crescente, quer do ponto de vista da eficiência interna, quer do ponto de vista da eficiência externa de seus programas. Atualmente o Cesupa atua nas 3 áreas do conhecimento (biológicas e da saúde, exatas e Tecnologia e Sociais Aplicadas), com 15 cursos de graduação sendo ofertados. Fisicamente o Cesupa está dividido em 4 unidades de ensino: Unidade José Malcher; Unidade Nazaré; Unidade Almirante Barroso; Unidade Alcindo Cacela.


Ainda sobre o CESUPA, constitui um contexto de estudo que atribui importância à relação professor-aluno, orientada no sentido de proporcionar ao discente o desenvolvimento de competências para intervir no contexto em que vive. Tal exige diálogo constante e debate efetivo, respeitadas as peculiaridades intelectuais e culturais de docentes e estudantes. O processo de aprendizagem é orientado para a autonomia intelectual do aluno, proporcionando um estímulo à capacidade de raciocínio discente. Ora, isto exige a ampliação do espaço e do tempo destinados a provocar no estudante essa faculdade de pensar logicamente. Para tanto, a proposta educacional do CESUPA abriga dois componentes importantes: Seminários integradores e de complementação; Tempo destinado ao aluno com a finalidade de ajudá-lo a refletir sobre o aprendizado das diversas unidades que compõem a estrutura curricular.

O capítulo, dessa forma, trouxe uma visão geral sobre a metodologia da pesquisa realizada desde a caracterização do estudo até o processo de coleta de dados, finalizando com a descrição do cenário da pesquisa. A análise dos dados foi realizada por meio do método dedutivo e indutivo com observação dos fenômenos; descoberta da relação entre eles e generalização da relação.

6 AS TIC NO ENSINO SUPERIOR PRESENCIAL: UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM

6.1 Introdução

A revolução científica e tecnológica e a globalização mudaram a vida das organizações de uma forma incomparavelmente mais intensa do que em qualquer outra época da história. As organizações estão a utilizar novos modelos de gestão que privilegiam




estruturas orgânicas e flexíveis, bem como culturas participativas e democráticas, para um melhor aproveitamento da tecnologia e da informação. Em uma sociedade globalizada, a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) pelas organizações deve ser caracterizada como um mecanismo eficiente para implementar melhorias nos processos, produtos e serviços (e para a sua inovação). Dessa forma, no âmbito das Instituições de Ensino Superior (IES), em que a educação representa a atividade central, o uso do digital pode fomentar positivamente o ensino e aprendizagem e, também, os processos de trabalho nessas instituições. O trabalho apresentado tem o objetivo de informar a realização de um diagnóstico sobre a percepção dos gestores e da comunidade acadêmica de uma IES na aplicação e no uso de meios digitais no processo educacional na instituição (ensino e aprendizagem e seu suporte). É neste contexto que o presente trabalho propõe a justificativa para a realização de um diagnóstico sobre a percepção dos gestores e demais atores de uma IES, tomando uma abordagem qualitativa e quantitativa com base nos seus intervenientes principais: os gestores, os professores e os alunos, no contexto do processo de ensino e aprendizagem.

6.2 Tecnologias de Informação e Comunicação na educação

Pode-se afirmar que a Educação sofreu um grande impacto após a II Guerra Mundial. Cientistas, tecnólogos, educadores, políticos e os pais verificaram isto e começaram a avaliar e criticar o ensino da Ciência. Surgiram novas propostas curriculares e investimentos na aquisição de equipamentos e instalações para o futuro da Ciência e da Educação. Mesmo com o apoio dado à Educação verifica-se que as pessoas ainda não estão cientificamente alfabetizadas, nem mesmo os jovens que estão concluindo o ensino superior. Isto propicia uma grande deficiência relacionada com a formação científica dos profissionais. Estamos atualmente, passadas várias décadas, num contexto de transformação também ela significativa.

Diversas tentativas têm sido feitas para reformular a Educação, muitas dessas atividades concentraram-se na melhoria dos cursos existentes. Alguns conceitos foram eliminados e os outros foram adicionados para reestruturar o conhecimento na Educação. A maior ênfase passou a ser sobre os processos para buscar um maior desenvolvimento da área científica. Entretanto, verifica-se que os projetos propostos para a melhoria de cursos com conteúdo sofrem de deficiências e são considerados inadequados para orientar os alunos e facilitar o ensino e compreensão das Ciências. A maioria dos novos cursos proporciona um conhecimento mais significativo dos conceitos científicos em relação aos cursos anteriores,




mas não aborda as ideias que são consideradas essenciais para a compreensão do caráter dinâmico das Ciências.

Para Cheek (2000) a ascensão da Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) como um campo de ensino reflete um reconhecimento que a especialização em pesquisas nas universidades não prepara as pessoas para responder cientificamente, com o conhecimento científico, os desafios mais importantes do mundo contemporâneo.

Aikenhead (2005) pontua que o ensino CTS procura promover a integração interdisciplinar, o engajamento cívico e um pensamento crítico. Cursos de graduação CTS tornam-se mais populares e ajudam a aumentar as discussões referentes às questões de responsabilidade e ética científica profissional. O ideal seria que os cursos universitários conseguissem construir pontes entre as disciplinas no currículo de graduação, como a Sociologia e a Ciência, o Direito e a Ciência, a Antropologia e a Tecnologia, Ciência Ambiental e Teoria Política ou mesmo a Tecnologia e Filosofia, entre outros. O ideal seria que os cursos pudessem integrar os conhecimentos em áreas que são impossíveis de alcançar por meio de qualquer disciplina única como, por exemplo, estudos de segurança, estudos ambientais, globalização, as Ciências Humanas e Biologia e a Sociedade. Isto possibilitaria aos alunos o desenvolvimento de um sentido crítico maior e mais robusto sobre a natureza da controvérsia, as causas da mudança científica e tecnológica, a relação da cultura e da razão, e os limites de métodos analíticos racionais na caracterização de problemas complexos – e essa integração ser realizada num contexto cada vez mais digital e consciente as implicações que a transformação digital impacta a todos os domínios da atividade humana.

Em suma, CTS deveria explorar de maneira rica e atraente que diferença faz para as sociedades humanas que as pessoas, coletivamente, são produtores e consumidores – um conceito em si já avançado por Tofler (1990), com a designação de produtores e consumidores – de Ciência e Tecnologia. Através da pesquisa científica, do ensino e da divulgação ocorreria a oferta de alta tecnologia e recursos aos cidadãos, possibilitando-lhes avaliar analítica, estética e eticamente os benefícios e os riscos, os perigos e as promessas, de avanços notáveis em Ciência e Tecnologia. A questão passa a ser: Por que é que isto não ocorre em relação à CTS?

O mundo passa por transformações que afetam diretamente a vida da Humanidade. Tanto a revolução científica e tecnológica, como o processo de globalização, mudaram profundamente a vida das organizações. De forma incomparavelmente mais intensa do que em qualquer época da História, vivemos hoje um momento de aceleradas transformações,



decorrentes de um acúmulo de conhecimentos sem precedentes, cujos limites são impossíveis de visualizar (Fleury e Fleury, 2011).

Tudo isso reflete como sucessivos choques na gestão das organizações, em especial nas empresas que lidam em um ambiente competitivo. Para elas, o reconhecimento desse cenário e a imediata adaptação à sua realidade constituem uma questão de sobrevivência. Novas estruturas, novos procedimentos administrativos, novas formas de liderança já estão se fazendo necessários e o serão muito mais num futuro imediato.

Segundo Bill Gates apud Silva (1998), o que caracteriza o período histórico atual são as maneiras completamente novas, pelas quais a informação pode ser mudada e manuseada, bem como a velocidade com que podemos lidar com ela.


Assim sendo, as organizações têm vindo a utilizar cada vez mais a tecnologia da informação como ferramenta de competitividade, com impactos importantes e positivos nos seus negócios, nos mais variados ramos de atividade. A grande mudança de enfoque hoje é que essa tecnologia deixa de ser apenas um apoio às atividades produtivas para tornar-se parte integrante delas, muitas vezes redefinindo a própria maneira de se fazer negócios.

“A Tecnologia é algo que se desenvolve predominantemente nas empresas por meio de conhecimentos acumulados e desenvolvidos sobre tarefas (know-how) e pelas suas manifestações físicas decorrentes, constituindo um enorme complexo de técnicas usadas na transformação de insumos recebidos pela empresa em resultados, isto é, em produtos ou serviços que são colocados no ambiente tarefa” (Chiavenato apud Silva, 1998, p.14).

Podemos concluir que a tecnologia é uma das variáveis principais, responsável pelas transformações no ambiente organizacional, tanto em nível externo como em nível interno. Em nível externo, tais transformações ocorrem quando as novas tecnologias criadas e desenvolvidas por outras empresas são adquiridas, incorporadas e absorvidas pela organização; e em nível interno quando a tecnologia, ao ser implantada no ambiente interno da empresa, passa a influenciá-la poderosamente.

Nesse caso, é importante ter em mente que a tecnologia deve ser aplicada aos negócios maximizando os benefícios obtidos, e não como um fim em si mesma. Além disso, devemos ter a consciência de que não existe uma única tecnologia ou solução capaz de atender a todas as necessidades específicas da empresa – na realidade, a solução decorre da integração das melhores tecnologias para diferentes fins.

Tendo esses fatores em mente, os investimentos em tecnologia podem realmente contribuir para o sucesso, uma vez que a mesma passa a ser aplicada em favor da



competitividade empresarial. A competência em fazer isso da maneira correta pode representar um diferencial importante e, assim, a sua influência tem que ser levada em consideração nos processos decisórios da empresa. Nenhuma organização pode ignorar as implicações que as tecnologias de informação podem representar na sua área de atuação. O risco pode ser a perda da competitividade, gerando, conseqüentemente, a sua extinção no mercado.


É importante atentar que, em virtude do rápido desenvolvimento científico e tecnológico, num sentido amplo, o conhecimento tem se tornado obsoleto em um período muito curto de tempo, exigindo uma aprendizagem contínua e permanente. Como é impossível prever o conhecimento que será necessário no futuro? Torna-se indispensável o desenvolvimento de competências que ajudem as organizações a se adaptarem com facilidade ao novo e às circunstâncias marcadas pela mudança, pela incerteza e pela complexidade. É em consequência do contexto apresentado que o talento humano tem sido apontado como elemento mais valioso que as organizações dispõem para sua sobrevivência no próximo milênio.

Assim, no sentido de promover as inovações indispensáveis à sua sobrevivência e expansão, as organizações têm apelado para o treino da visão global do contexto e da criatividade dos seus funcionários, como forma de compensar a educação anticriativa e individualista que predomina hoje na maior parte das instituições de ensino.

Portanto, para sobreviver com sucesso é preciso, em primeiro lugar, que deixemos de lado todos os estímulos não criativos que recebemos ao longo do nosso desenvolvimento, e, em segundo lugar, é preciso que as organizações adotem um ambiente onde verdadeiramente se valorize a criatividade.

Tendo em vista que a sociedade da informação e do conhecimento, baseada no elemento humano, afetará todos os aspectos da vida (humana e organizacional), e que as antigas verdades e normas não poderão ser aplicadas no mundo da tecnologia e da automação, dos serviços do conhecimento, da nova estrutura populacional dentre outros, torna-se relevante a reavaliação dos pressupostos básicos, e novas suposições mais consistentes em relação à realidade atual e às expectativas futuras que devem ser criadas, a partir das necessidades sentidas da sociedade.

Modos obsoletos de trabalho, conectados a tecnologias obsoletas devem ser superados, uma vez que a modernização começa a ser encarada como um processo de melhoria funcional



do negócio. A busca pela efetividade nos processos de negócio deve então ser uma das principais prioridades dos novos gestores, assegurando, entre outras coisas, um bom posicionamento da organização.

Neste sentido, visando suportar a reengenharia do negócio, as novas estratégias e orientações nos processos de eficiência e satisfação do cliente com os serviços e produtos oferecidos, tornam-se vital os recursos tecnológicos e a colaboração de pessoas capacitadas e comprometidas com o processo de modernização.


A principal experiência em desenvolver este trabalho não foi despertar certezas ou fornecer respostas, mas sim propostas, pois queremos estar sempre abertos a discussões de novos problemas e novas pesquisas. Sendo a incerteza que nos cerca e nos cercará uma constante, é então nossa proposta questionar as certezas e cultivar as dúvidas – afinal de contas é o que nos manterá vivos e sempre competitivos neste novo ambiente (ou em qualquer outro), onde a informação e a sua gestão são utilizadas na definição do sucesso estratégico das organizações, garantindo a sua permanência no mercado e gerando satisfação do cliente pela atualização e qualidade do produto/serviço. Este é o grande desafio, e o ser humano tem demonstrado ao longo de sua história capacidade de viabilizar o impossível e torná-lo presente para promover a evolução da humanidade. E tomar este numa perspectiva estratégica, gerindo os ativos de acordo (Ansoff, 2013).

6.3 Enquadrar o potencial das TIC nas IES

Quando se fala de recursos tecnológicos, não há como deixar de lado a tamanha possibilidade de interdisciplinaridade que a tecnologia confere ao ensino. Segundo Prado (2005) os avanços tecnológicos são responsáveis por provocar tamanhas mudanças na estrutura e na forma de vida dos indivíduos.

O autor prossegue dizendo que, a fim de suprir todas as demandas de uma sociedade altamente tecnológica, é preciso que a escola passe por uma reorganização de seus espaços de aprendizagem, um aspeto que vêm passando por discussões e alcançando um espaço cada vez mais amplo em meio às pesquisas acadêmicas.

Deste modo, o ensino outrora organizado de maneira fragmentada já não cumpre mais as necessidades de um cenário permeado por uma série de informações que são difundidas de maneiras diversas, com apresentação em linguagens distintas (multimídia) e em espaços de tempo cada vez mais curtos, ou mesmo com base na instantaneidade.



Prado (2005) prossegue dizendo que a tecnologia ainda implica em um processo de ensino que causa uma série de mudanças em suas práticas, assim como demanda propostas mais constantes de revisões curriculares. Assim, para que seja possível atender tais necessidades, há a importância de estipular o modo como as áreas do conhecimento vão se articular, o modo como os saberes distintos vão se transformar e, conseqüentemente modificar as práticas de ensino.


Segundo Fazenda (2009) e conforme já apresentado, o cerne de tais processos de mudança paira sobre a formação dos professores, que deve levar em consideração a polissemia imposta no termo interdisciplinaridade, referenciando-a acerca de sua função para a formação docente, no sentido de proporcionar subsídios o bastante para que os mesmos fundamentem suas práticas de formação interdisciplinar.

Deste modo, torna-se crucial que o profissional da área de educação forme-se com base em um pensar interdisciplinar, o que por sua vez é uma ferramenta necessária para transmitir um aprendizado eficaz aos educandos. Ainda que o cenário social tenha como pressuposto algumas práticas interdisciplinares, o desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar é um processo de mudança de alta complexidade.

Tornaghi et. al. (2010) explica que trabalhar de maneira interdisciplinar levanta uma discussão sobre a organização pedagógica de projetos. Tal medida pedagógica não se limita tão somente a uma única disciplina, mas sim, transpõe barreiras a fim de tornar o conhecimento permeável e articulado com as mais diversas áreas, isto é, integrando as disciplinas. Ainda segundo os autores, a existência da disciplinaridade também é válida, bem como atribuída ao trabalho das TIC em projetos. Deste modo, é preciso que cada sujeito formador de conhecimento, tome caráter reflexivo, na busca por leituras sobre o tema, visando assim o desenvolvimento do aporte necessário para o trabalho interdisciplinar no ambiente educacional.

Este objetivo pode ser trabalhado partindo da utilização das TICs no ambiente escolar, sendo este um elemento de inovação e estímulo para o andamento do ambiente escolar, ao passo que se torna também um elemento integrador das mais diversas áreas do conhecimento. Rodrigues (2009, p. 2)

O universo das tecnologias de informação e comunicação apresenta-se – ou impõe-se -, nesse momento, como um imenso oceano, ainda inexplorado, desconhecido para muitos educadores; fascinante e cheio de possibilidades para outros.



Mesmo que a escola seja um ambiente apto e adequado para a implantação de inovações, especialmente perante o cenário de evoluções tecnológicas constantes, não foram unânimes os educadores que aceitaram de maneira positiva a implantação de tecnologia na escola.

Atualmente e como já defendido, informação e comunicação são ferramentas de poder, possuir capacidade de se comunicar significa ter o poder de receber e repassar informação, além de trocar ideias a fim de obter novo conhecimento através de outros portadores de informação. As ferramentas disponibilizadas pelas TIC transcendem barreiras de tempo e espaço físico, tal como ocorre com os computadores, que acedem, possibilitam a troca e dispõem de informação e facilitam a comunicação.

Assim, as TIC oferecem uma grande possibilidade no que diz respeito à comunicação, porém, esta não é sua única função, especialmente no ambiente escolar, onde diversas ferramentas podem ser integradas a esta realidade visando facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Tanto que sua utilização faz-se necessária para a realização de atividades de cunho económico, social e cultural.

Ortiz (2000) explica que a necessidade de introduzir tais evoluções tecnológicas no âmbito da educação, ocorre paralelamente a este desenvolvimento contínuo de características e funcionalidades e o computador passa a tomar maior importância nas unidades de ensino.

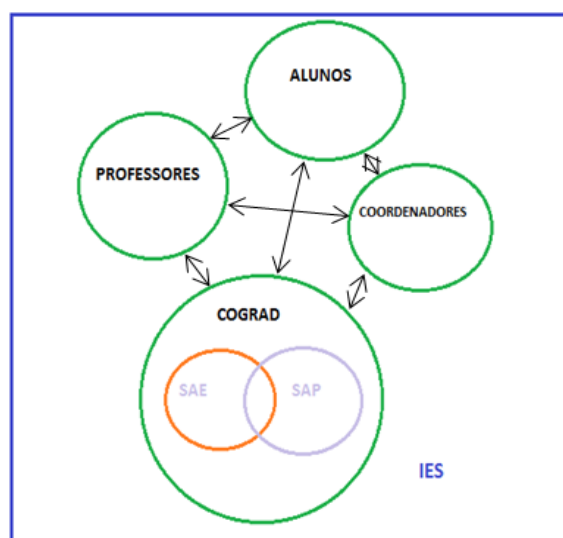
Neste contexto, é aberta uma oportunidade para integrar as tecnologias de informação e comunicação nas práticas e nos processos de ensino e aprendizagem de modo a estes poderem ser internalizados pelos diversos atores em contexto de sala de aula. O objetivo maior é que as inovações sejam partilhadas de modo a ultrapassarem a iniciativa dos professores que as realizam e dos alunos que com elas veem os seus processos de ensino e aprendizagem melhorados e possam ser adotados por outros, por via de uma gestão adequada no contexto da escola e das práticas coordenadas pelas responsáveis: os gestores. Assim, o uso e exploração do digital e das TIC, em contexto da sala de aula, deve ter em consideração quem gere a escola, mais do que o professor, os professores e, claro, os alunos, fim último a que se destina o esforço. Esta proposta torna mais sustentável e retribui o esforço individual de cada professor, assistindo o mesmo com mais informação e enquadramento e promovendo as boas práticas que se vão formando ao longo da atividade letiva e profissional dos professores.

6.4 Proposta de uma abordagem para a exploração das TIC nas IES

Considerando que o uso adequado das TIC influenciará de forma positiva o processo de ensino e aprendizagem no estudo de caso desta pesquisa, o modelo conceitual proposto revisita os conceitos apresentados, com um maior enquadramento da Sociedade da Informação e do Conhecimento e das suas características, bem como com as noções de IES, em particular, atendendo ao estudo de caso.

Na figura abaixo está o esquema geral da relação entre os diversos sujeitos envolvidos no sistema de ensino e aprendizagem da IES do estudo de caso:

Figura 9 – Atores no processo de ensino e aprendizagem




Fonte: elaboração própria

A construção do modelo proposto é suportada pelo trabalho de investigação realizado de acordo com os seguintes elementos:

- Referencial teórico sobre Sociedade da Informação e do Conhecimento e uso das TICs no ensino superior;
- Organização e funcionamento do Ensino Superior no Estado do Pará;
- Realização de um questionário e entrevista aos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem na IES sobre a utilização das TIC; assim como o grau de implementação, as infra-estruturas e a importância das TIC nas IES.

Os resultados descritos nos dados coletados neste trabalho evidenciam a importância do uso das TIC no processo de ensino e aprendizagem e propõe um modelo baseado no estudo

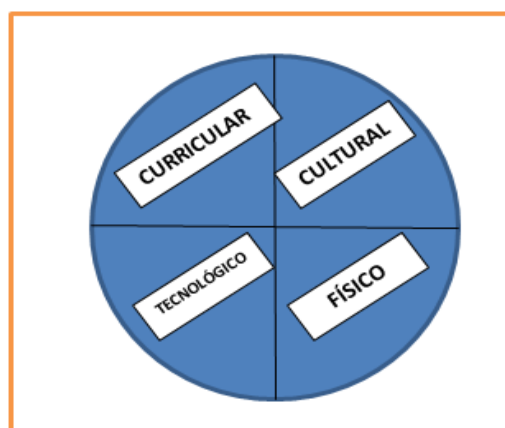


de Leite e Ribeiro (2012), que envolve os fatores abaixo listados para a efetiva mudança do espaço de aprendizagem, contribuindo para o uso das TIC na IES estudo de caso.

1. O domínio do professor sobre as tecnologias existentes e sua utilização na prática;
2. Que a IES seja dotada de uma boa estrutura física e material, que possibilite a utilização dessas tecnologias durante as aulas;
3. Que a IES invista em capacitação, para que o professor se possa atualizar frente às mudanças e aos avanços tecnológicos;
4. Que o professor se mantenha motivado para aprender e inovar em sua prática pedagógica;
5. Que os currículos escolares possam integrar a utilização das tecnologias aos blocos de conteúdos das diversas disciplinas;
6. A existência de um contexto real de Instituição de Ensino Superior. Isso significa que, o serviço educacional prestado pela IES deve envolver não apenas o ensino especificamente dito, mas também todo o contexto relacionado a este, desde espaços físicos de aprendizagem oferecidos, competências e competências do professor, integralização curricular e disponibilização de TIC. Tal inclui necessariamente os mecanismo de gestão e os recursos financeiros para tornar todo o sistema possível e sustentável.

Estes seis pontos constituem assim, pressupostos para um quadro adequado para a implantação do modelo proposto. Será importante salientar que mais do que a existência binária de condições (existe ou não existe), importa considerar a orientação contínua para a garantia do cumprimento destes pressupostos. Pois, em muitos casos, é exigido um esforço de manutenção e acompanhamento de práticas e competências em evolução permanente, tomando critérios que podem variar em função dos recursos e prioridade de dada IES em consideração.

Figura 10 – Modelo de proposta de trabalho do contexto institucional



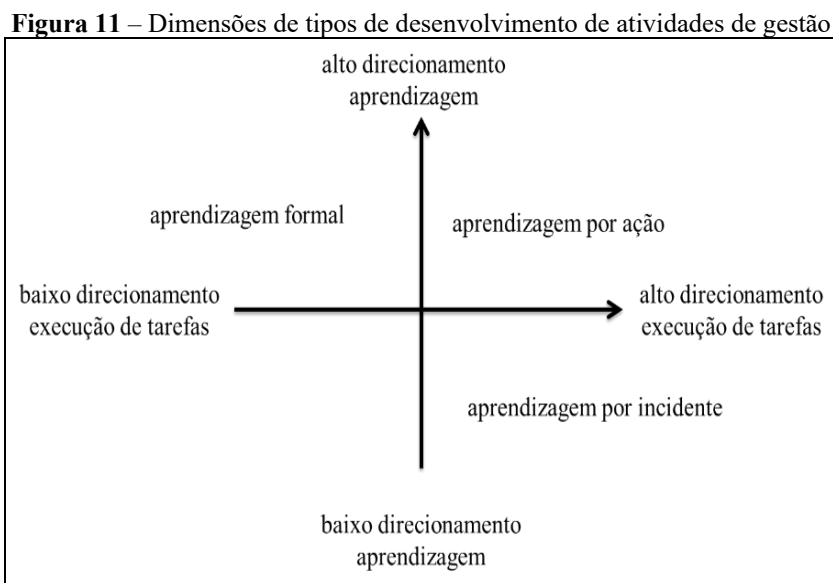
Fonte: elaboração própria

A crescente tendência da utilização dos recursos tecnológicos na educação está associada a constantes discussões, uma vez que a difusão do conhecimento produzido de maneira global pode contribuir significativamente para a construção do saber de modo interativo.

Os professores poderão estabelecer um elo entre seus alunos e os recursos digitais, auxiliando na compreensão da importância da troca de experiências que pode ser mais estimulada através do uso de objetivos de aprendizagem e sua exploração em sala de aula. Compreende-se que, quando o professor exerce a mediação dos conteúdos e informação partilha, estas aplicações podem se tornar um instrumento que busca potencializar e facilitar a aquisição do saber pelo aluno, possibilitando com que o aprendiz possa receber materiais importantes, sanar dúvidas e manter um relacionamento mais comunicativo com o grupo. Ressalta que este processo não trata de se opor às ferramentas de comunicação tradicionais, mas de as integrar com outras, mais inovadoras, contribuindo para um processo de ensino e aprendizagem mais estimulante e consistente, em especial com o contexto da nossa sociedade.

Propõe-se assim que o uso das TIC no Ensino Superior seja feito de forma a que o aluno possa vivenciar na prática o que aprende em sala de aula teoricamente, tendo o professor como mediador desse processo, acreditando que o seu uso pode favorecer o alcance desse objetivo – integrando e doseando práticas mais tradicionais e estratégias até expositivas, com práticas mais inovadoras, como é o caso das metodologias ativas que a literatura mais recente tem reportado.

A dedicação dos alunos, e o conseqüente prazer obtido nas tarefas desenvolvidas durante a atividade, seriam um fator-chave para desencadear uma emoção positiva. Os mecanismos encontrados na ferramenta escolhida funcionam como um motor motivacional do indivíduo, contribuindo para o engajamento deste nos mais variados aspectos e ambientes. O fluxograma apresentado na Figura 11 aponta como o uso de TICs pode ser realizado nas salas de aula do Ensino Superior. A aprendizagem por ação está classificada no quadrante que dá prioridade ao direcionamento da aprendizagem e privilegia a execução de tarefas:



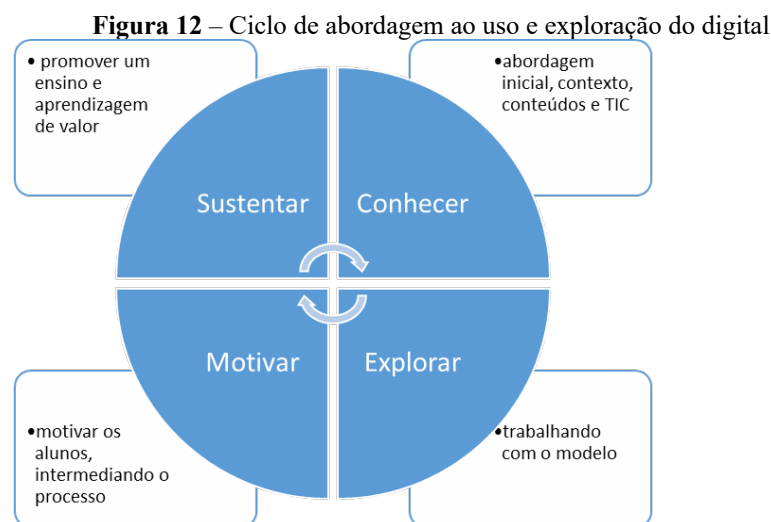
Fonte: Tell (2015)

Dentro deste contexto, a utilização das TIC favorece a formação e desenvolvimento de competências ao aluno, desenvolvendo também a sua capacidade de tomada de decisão dentro da perspectiva da aprendizagem por ação, o que suporta metodologias ativas como as associadas com o recurso de jogos eletrônicos na aprendizagem.

Mas como iniciar o processo de adoção de práticas que incorporem o uso e exploração do digital e das TIC, em sala de aula (e no contexto do ensino superior)? Com base na investigação realizada, é proposto que se tome uma estratégia de melhoria contínua, em que é tomado um ciclo designado por ciclo de abordagem ao uso e exploração do digital e que é apresentado na figura 12.

Deste modo, considera-se a existência de quatro momentos que conduzam a processos de ensino e aprendizagem mais sustentáveis em termos do equilíbrio do esforço dos professores, do uso das TIC em sala de aula e do retorno para os alunos, tomando contextos específicos em função dos atores em sala de aula. Assim, o primeiro ponto é o da necessidade de conhecer o contexto, para posteriormente o explorar e aprofundar. O terceiro ponto é o de

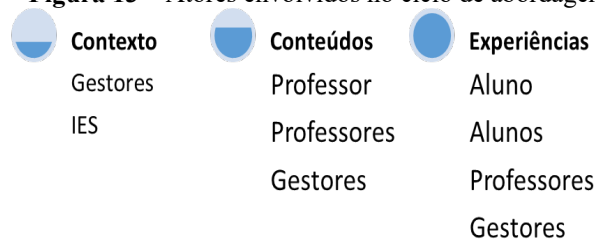
focar nos alunos, todo o esforço realizado, pois é em função destes que se justifica a atividade em sala de aula, pelo que este se designa por motivar. O quarto momento é o de sustentação, de modo a promover um ensino e aprendizagem de valor, conforme o estabelecido na fase de conhecimento, pelo que se trata de um processo contínuo, precisamente para ser sustentável.



Fonte: Elaboração própria

Tomando como base, o ciclo de conhecer – explorar – motivar – sustentar, para nova iteração, quando e onde os pressupostos de contexto se alterarem, é possível tomar os quatro estágios como se um processo se tratasse. Assim, a figura abaixo apresenta estes mesmos quatro estágios como se uma sequência a aplicar em cada unidade de ensino e aprendizagem. Por unidade de ensino e aprendizagem podemos considerar a unidade curricular (a disciplina), o ano, o curso, um núcleo de disciplinas, uma área ou uma outra organização pedagógica que for definida em sede dos atores maiores, que denominamos por gestores ou pelos atores de sala de aula, denominados por professores e alunos.

Figura 13 – Atores envolvidos no ciclo de abordagem

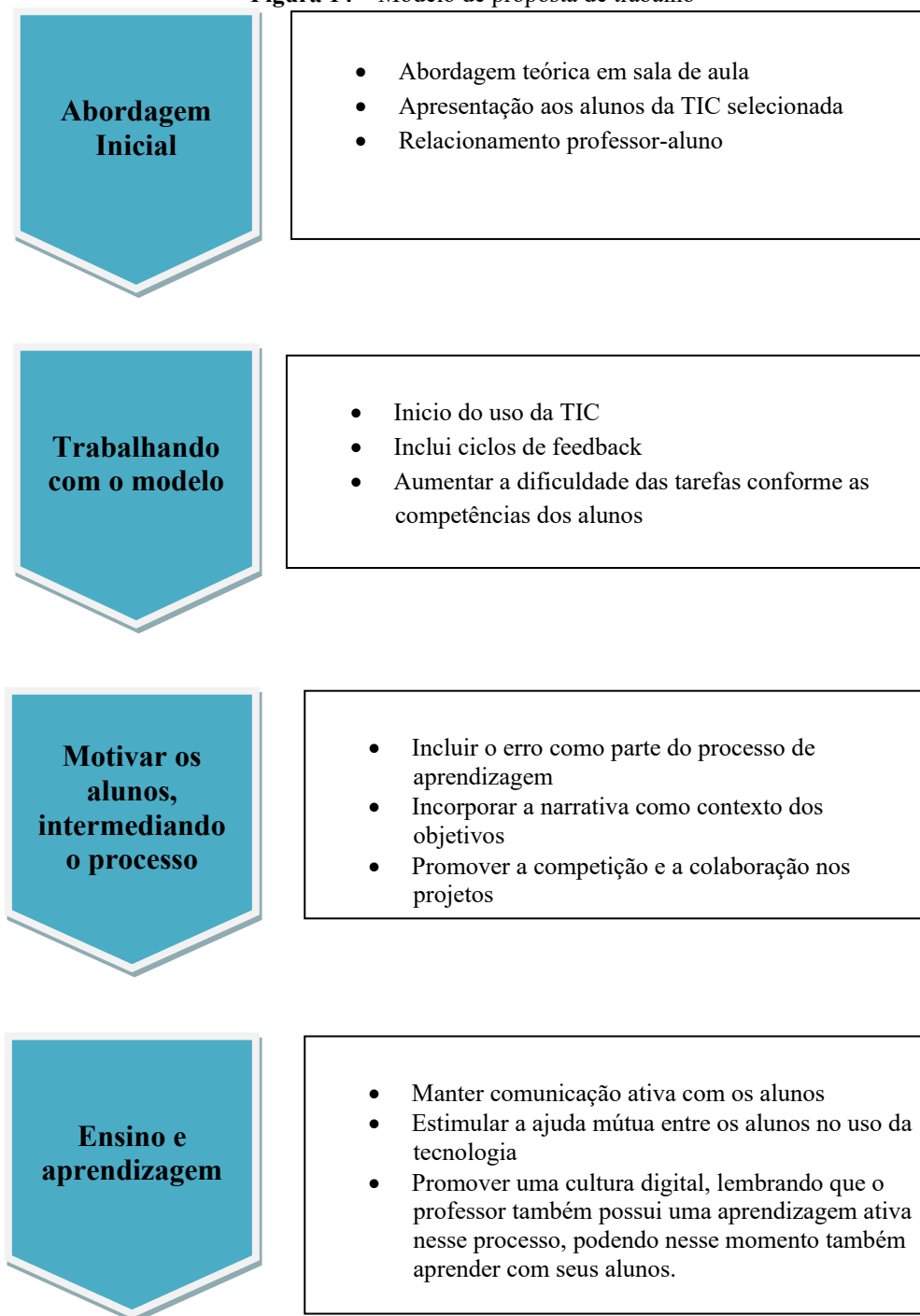


Fonte: Elaboração própria

Deste modo, os contextos, os conteúdos e experiências determinam o uso das TIC e não o contrário. É com base neste princípio que se propõe o modelo de proposta de trabalho

para o uso e exploração de TIC em sala de aula, para ensino superior, conforme ilustrado na figura a seguir.

Figura 14 – Modelo de proposta de trabalho



Fonte: Elaboração própria

Acredita-se que o modelo proposto pode facilitar a atuação do professor em sala de aula do Ensino Superior, promovendo a mútua aprendizagem e a implantação de uma cultura digital com a abordagem teórica podendo esta, ser simulada ou realidade.


6.5 Resumo do capítulo

É fundamental que o processo de ensino e aprendizagem seja difundido para inclusão de tecnologias de informação e comunicação, com associação entre diferentes teorias de aprendizagem. Deste modo, propõe-se um equilíbrio entre o tradicional e o potencial inovador do recurso às TIC e ao digital, facilitando o processo de ensino e aprendizagem. O conhecimento é tido como a base para o desenvolvimento da sociedade, esta que evoluiu da economia agrícola, passou pela industrial e hoje vive a era da informação, onde o conhecimento se torna o principal ativo, em especial para um papel ativo e participante do indivíduo na sociedade. É possível afirmar que as tecnologias de Informação e comunicação contribuem de modo significativo para a aprendizagem, favorecendo a preparação dos alunos para a sua atuação profissional. Ao fazer uso das TIC, o professor contribui para o desenvolvimento holístico do aluno, visto que o atrai para contribuir como agente de transformação social, considerando que um ambiente discursivo é criado, fazendo com que os alunos percebam a amplitude do mundo, percebendo o que já sabiam, o que faltava aprender, além de aguçar a curiosidade para novas aprendizagens, observando que existem diferentes formas de vida e, ainda, diferentes formas de compreender os problemas – precisamente o pretendido no quadro de uma cultura digital.

Seja em considerações positivas ou negativas, não há como negar que as tecnologias de informação e comunicação estão presentes na realidade escolar, ora competindo com os professores, ora contribuindo de maneira significativa para o trabalho destes. De acordo com Teixeira (2003) muitos dos educadores atribuem os fracassos escolares de seus discentes aos diversos estímulos externos que desviam sua atenção das disciplinas escolares, porém, não se pode deixar de lado o facto de que estes mesmo estímulos tecnológicos podem ser propulsores para o processo de ensino e aprendizagem.

Neste contexto é realizada uma proposta de abordagem que envolve o professor e a sala de aula, bem como o processo de ensino e aprendizagem antecedido por preocupações de criação de um contexto de funcionamento e de motivação do aluno que recentra o uso de tecnologias numa lógica de serviço aos conteúdos e aos alunos, criando um ciclo de aplicação que tem por finalidade envolver os alunos, de modo a os motivar e assim, incrementar os processos de eficiência e eficácia, nos processos de ensino e aprendizagem.

O modelo de proposta de trabalho para o processo de ensino e aprendizagem em sala de aula, no contexto de ensino superior é antecedido por um ciclo de abordagem ao uso e exploração do digital que nos proporciona um foco inicial na criação de um contexto de valor



para, posteriormente, propor os conteúdos a explorar e, em função do contexto e dos conteúdos, desenhar as estratégias de motivação e envolvimento dos alunos. Finalmente, a fase final consiste em concretizar todo o processo que começa no contexto, segue os conteúdos, envolve os meios em função dos alunos, para oferecer um processo de ensino e aprendizagem de valor. Toda a prática é repetida em ciclos contínuos e de melhoria de modo a adicionar e aprofundar práticas de sucesso tomadas.

7 RECOLHA E APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS

7.1 Introdução

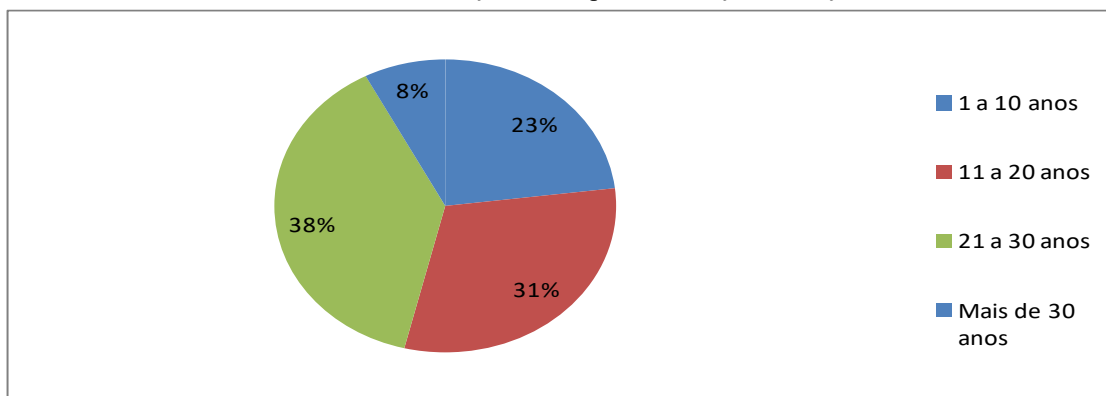
Neste capítulo são apresentados os dados coletados a partir das entrevistas realizadas com Gestores Coordenadores de Curso, com a Equipe de Coordenação de Graduação (COGRAD), professores e alunos dos cursos de graduação, tendo em vista analisar as suas percepções sobre os limites e possibilidades de atuação dos professores que atuam na modalidade de ensino superior presencial de uma IES.

7.2 Visão dos gestores coordenadores de curso

As entrevistas foram realizadas com os diferentes públicos informados e transcritas para análise dos resultados apresentados neste capítulo, dividindo-se em tópicos, conforme a percepção de cada público participante desta pesquisa. Inicialmente buscou-se identificar junto dos coordenadores a identificação dos seus perfis profissionais. Verificou-se que 100% são graduados nas suas áreas de atuação.

Procurou-se identificar em seguida o tempo de formação profissional dos coordenadores tendo em vista a articulação entre as experiências de vida, a trajetória escolar, a formação académico-profissional e o exercício da profissão docente como elementos significativos para as facetas constituintes do habitus professoral. Os dados coletados mostram que o tempo de formação dos coordenadores variou de 8 a 34 anos, uma média geral de 20,5 anos de tempo de formação, o que pode ser considerado elevado. No gráfico 19 é visualizada a distribuição do tempo de formação e atuação na área.

Gráfico 19- Distribuição do tempo de formação e atuação na área.



1 a 10 anos	3	23%
11 a 20 anos	4	30%
21 a 30 anos	5	38%
Mais de 30 anos	1	7%
Total	13	100%

Tabela 12 - Distribuição do tempo de formação e atuação na área.

Observa-se na tabela anterior, que 68% dos profissionais da educação possuem entre 11 e 30 anos de formação profissional podendo assim, serem considerados como profissionais experientes. Em consequência, a prática pedagógica exercida em sala de aula ganha destaque bem como as condições de trabalho em que se efetiva a docência. Entretanto e em nota complementar, tem de se considerar que se faz necessário uma política de valorização do magistério em todos os níveis de escolarização, melhoria nas condições de trabalho, salário, progressão na carreira docente e aperfeiçoamento profissional para que haja uma melhora qualitativa no sistema educacional brasileiro.

Foi ainda levantada a especialização dos coordenadores: pós-graduação, Mestrado e Doutorado. Coletadas as informações, verificou-se que 46% dos coordenadores possuem um curso de especialização, 68% destes concluíram o curso de Mestrado, e que 38% possuem o curso de Doutorado (doutorado), conforme pode ser visualizado na tabela a seguir:

	PÓS-GRADUAÇÃO	MESTRADO	DOCTORADO
1	Cinesiologia	Ensino em saúde	-
2	Saúde Pública	Biologia de Agentes Infeciosos e Parasitários	Biologia Celular

3	-	-	Medicina
4	-	Controladoria e Contabilidade	-
5	-		Não nomeou.
6	Endodontia	Endodontia	Endodontia
7	-	Ensino em saúde	-
8	-	Gestão de empresas	-
9	Engenharia de Produção, Engenharia Elétrica, Engenharia de Segurança do Trabalho, Sistemas de Informação e Engenharia Elétrica com ênfase em Automação Industrial	-	-
10	Marketing	Ciência da Gestão	-
11	-	Ciências da Arte	-
12	Controladoria e Auditoria	-	Engenharia de Produção e Sistemas
13	-	Ciência da Computação	-

Tabela 11 - Nível de formação acadêmica dos coordenadores.

Outro ponto importante analisado foi o tempo de formação, pois a articulação do conhecimento específico com os saberes pedagógicos e didáticos está condicionado à prática social de cada pessoa, considerando também os cursos de formação continuada. Assim, o tempo de formação mostra que grande parte dos professores aprenderam a aplicar o conhecimento adquirido nos cursos de formação continuada enquanto pesquisavam, preparavam e davam aulas (Tabela 12).

Tempo formação	Número de coordenadores	Porcentagem
1 a 5 anos	4	31%
6 a 10 anos	1	8%
10 a 15 anos	3	23%
15 a 20 anos	2	15%
Acima de 20 anos	3	23%

	13	100%
--	----	------

Tabela 12 - Tempo de formação acadêmica dos coordenadores.

Verifica-se na tabela anterior que 61% dos coordenadores possuem mais de 10 anos de tempo de formação. O próximo passo foi verificar o tempo de experiência como coordenador no Cesupa, na tabela a seguir são apresentados os dados referentes a esta questão.

Tempo atuação	Número de coordenadores	Porcentagem
1 a 5 anos	7	54%
6 a 10 anos	3	23%
10 a 15 anos	1	8%
15 a 20 anos	2	15%
Acima de 20 anos	-	-
	13	100

Tabela 13-Tempo de experiência como coordenador no Cesupa

Deve ser referido que o Cesupa influencia diretamente os processos de profissionalização docente, pois é necessário considerar os espaços e tempos necessários para os coordenadores pensarem e repensarem as suas práticas, refletirem sobre o que fazem e o que não fazem, e se questionarem sobre o papel que ocupam na escola, e na sociedade. Tudo isso numa busca crítica e democrática por uma nova visão do tempo escolar que incida na educação voltada para os estudantes. No caso específico do Cesupa, 54% dos coordenadores possuem menos de 5 anos de experiência nas suas atividades e ampliando um pouco mais verifica-se que 73% possuem menos de 10 anos de experiência como coordenadores. Destes, apenas 23% podem ser considerados profissionais experientes por possuírem mais de 10 anos no exercício da função.

Investigou-se em seguida se os coordenadores do Cesupa atuam também em sala de aula, diretamente com os alunos. Todos os coordenadores do Cesupa (100%), lecionam em sala de aula, prevalecendo neste contexto o ter que se fazer mais no mesmo tempo modificando assim as formas de pensar, de sentir e de agir dos coordenadores. A confirmação desta situação ocorreu quando se investigou o tempo que os coordenadores atuam no Cesupa como professores. Na tabela a seguir são visualizados os dados coletados.

Tempo atuação como professor	Número de coordenadores	Porcentagem
1 a 5 anos	2	15%
6 a 10 anos	5	38%
10 a 15 anos	1	8%
15 a 20 anos	4	31%
acima de 20 anos	1	8%
	13	100%

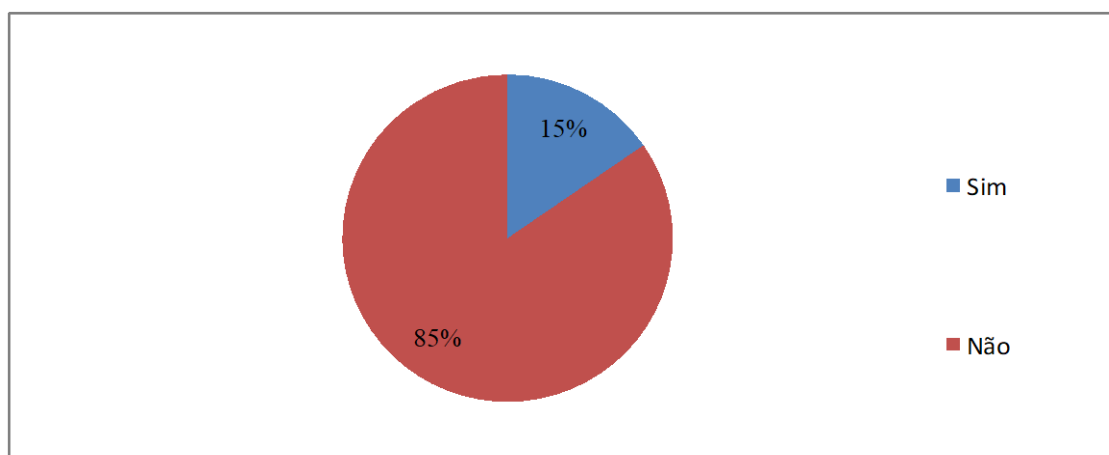
Tabela 14 - Tempo que os coordenadores atuam no Cesupa como professores.

Ainda na análise do contexto das atividades dos coordenadores do Cesupa buscou-se conhecer quantos profissionais exerciam atividades em outras IES. Assim, 15% dos coordenadores (2), exercem atividades em outras IES. Destes, o que se destaca foi verificar o tempo que atuam como coordenadores em mais de uma IES, com um deles há 12 anos, outro há 23 anos (na prática, estão entre os mais experientes), existindo ainda um outro que já tinha atuado anteriormente, por mais de 5 anos.

Adicionalmente, podemos ainda destacar algumas questões da análise dos dados coletados:

- 100% dos coordenadores apresentaram a graduação do curso em que atuam;
- Apenas 02 coordenadores (15%) lecionam em outra IES, sendo que estas IES são públicas. Isso ocorre devido à própria política da IES estudo de caso que não permite que gestores lecionem em outras IES particulares;

Gráfico 20- Coordenadores que (15%) lecionam em outra IES



- 100% dos coordenadores também são professores nos seus cursos e em outros cursos na IES estudo de caso. Isso é bom, pois o coordenador não está afastado do cotidiano da sala de aula.
- Quanto ao tempo de conclusão da sua formação, os coordenadores apresentaram uma grande experiência na área, uma vez que 61% estão entre 11 a 30 anos de formados.

A segunda parte da recolha de dados, buscou através de entrevistas junto dos coordenadores do Cesupa compreender as estratégias para o uso das tecnologias digitais; caracterizar os paradigmas que norteiam as práticas pedagógicas dos docentes; identificar a cultura de uso dos docentes em relação às tecnologias digitais; identificar a visão que os docentes têm sobre a proposta de formação que inclui as tecnologias digitais; analisar o contexto de formação do pedagogo para o uso do computador; bem como as suas estratégias de incorporação e forma de utilização.

A grande vantagem deste tipo de pesquisa de campo é a obtenção de dados diretamente na realidade. Sem em nenhum momento desmerecer a pesquisa teórica, em uma ciência factual, é na pesquisa de campo que as teorias propostas podem ser validadas ou refutadas. Assim, com a utilização de técnicas de amostragem, a pesquisa de campo permite o acúmulo de conhecimento sobre determinado aspeto da realidade, conhecimento esse que pode ser comprovado e utilizado por outros pesquisadores. A principal desvantagem da pesquisa de campo é o pequeno grau de controle sobre a coleta de dados e a possibilidade de que fatores, desconhecidos para o investigador, possam interferir nos resultados.

No caso de pesquisas baseada em entrevistas, que é o caso deste estudo, outro limitador seria o procedimento apresentar menor grau de confiabilidade pela possibilidade de os indivíduos falsearem as respostas. Vários recursos foram utilizados para aumentar as vantagens (e diminuir as desvantagens) desse método, como lançar mão dos pré-testes, utilizar instrumental mais completo, entre outros.

Procurou-se conhecer junto aos coordenadores do Cesupa qual seria em sua opinião o papel a ser exercido pelos professores face ao momento atual, apurou-se como respostas:

C1	Atuar como um facilitador e orientador no processo de ensino e aprendizagem.
C2	O professor, muito mais que um instrutor, é um educador, tendo um destacado papel na formação do educando como profissional e cidadão. O atual mundo digitalizado e informatizado impõe aos docentes novos desafios a cada dia, não imputando ao professor o papel de detentor dos conhecimentos, mas sim de um tutor que mostra caminhos e ajuda a vencer desafios. O próprio exemplo de vida do docente também é muito importante neste contexto.
C3	Facilitador do processo ensino-aprendizagem, papel muito importante e ativo, mesmo em se

	tratando de metodologias centradas no aluno, pois se o professor não planejar previamente, não ocorre a atividade de maneira adequada.
C4	O professor deve atuar como facilitador e promover a prática por meio de atividades extra sala.
C5	Auxiliar na formação, estimular, instigar o aluno a uma análise crítica e problematizadora do conhecimento para que os alunos possam intervir e transformar a realidade.
C6	Mediador na obtenção do conhecimento
C7	Construir a aprendizagem com base na reflexão e na crítica do aluno.
C8	Orientar e conduzir o aluno a refletir sobre a sua participação social e econômica como cidadão.
C9	É um “condutor”, no sentido de ajudar na formação de um cidadão consciente de seus direitos e deveres, e profissionalmente bem qualificado.
C10	No atual momento, com as gerações cada vez mais conectadas, o papel do professor se mostra como de um facilitador em indicar caminhos, para o aluno, em sua individualidade, poder se desenvolver em seu melhor, dentro de suas aptidões.
C11	Acredito que cada vez mais o professor se tornará um tutor, alguém que apresenta opções e as discute com o aluno, porque o conteúdo está a disposição para qualquer um, mas a experiência, a troca é que engradece o aprendizado.
C12	Acredito que, cada vez mais, o professor deve assumir o papel de educador e orientador, e não de “transmissor de conhecimento”. Com tantas informações disponíveis, continuamente, aos jovens, o professor que enxergar o ensino como via de mão única está fadado ao fracasso, pois muitas informações teóricas já se encontram na “rede”. Logo, o professor precisa atuar mais no sentido de demonstrar e esclarecer as aplicações práticas do conhecimento adquirido, bem como filtrar para os alunos que informações são válidas efetivamente tecnicamente, uma vez que, com o volume de informações produzido, a probabilidade de acessarmos informações e conhecimentos equivocados também aumenta, e os alunos sempre precisarão, até pela falta de experiência, de orientação neste sentido.
C13	Em meu modo de ver a atuação do professor tem várias facetas: Tutor: Papel que possibilita a efetiva interação pedagógica entre o aluno e o conteúdo a ser trabalhado. Nesse processo o professor precisa de planejamento e de sistematização para desenvolver sua orientação no sentido de conduzir a aprendizagem na direção pretendida, considerando os possíveis problemas e dúvidas que podem surgir com o tempo. Mediador: Considerando que a informação está cada vez mais acessível em um contexto geral, não cabe mais ao professor o papel de ser o detentor único do conhecimento, é necessário que este tenha um papel mais relevante de mediador do processo de aprendizagem, cabendo agora facilitar e conduzir o aluno em um caminho de construção de conhecimento e informações das mais variadas fontes. Nesse papel é mais importante ser provocador, instigador e condutor do que ser fonte única do conhecimento.

Quadro 1 – Percepção dos coordenadores sobre o papel a ser exercido pelos professores face ao momento atual

Analisando as respostas dadas pelos coordenadores em relação às suas opiniões sobre o papel a ser exercido pelos professores face ao momento atual, verifica-se uma visão limitada da questão e, no limite, pessoal; mas também um complemento entre as respostas que retratam parcialmente e a realidade vivenciada. Para um dos entrevistados cabe ao professor ser um facilitador e orientador no processo de ensino e aprendizagem, para outro entrevistado, o professor é um educador que tem por função a formação do educando como profissional e cidadão. Acredita este, que os professores não podem ser considerados os detentores do conhecimento, eles são apenas o tutor que mostra caminhos e ajuda a vencer desafios.

Outro entrevistado afirmou que o professor é um facilitador do processo ensino e aprendizagem, cabe a ele planejar previamente as atividades de maneira adequada. Complementou outro coordenador, dizendo que o professor deve atuar como facilitador e promover a prática por meio de atividades extra sala, auxiliando na formação, estimulando,



instigando o aluno a uma análise crítica e problematizadora do conhecimento para que os alunos possam intervir e transformar a realidade. Um dos coordenadores limitou-se a dizer que o professor é um mediador na obtenção do conhecimento, outro também se limitou a afirmar que cabe ao professor construir a aprendizagem com base na reflexão e na crítica do aluno e outro ainda, a orientar e conduzir o aluno a refletir sobre a sua participação social e económica como cidadão. Estas afirmações podem ser consideradas bem limitadas, sobre o papel a ser exercido pelos professores face ao momento atual.

Alguns coordenadores esclareceram mais qual seria o papel a ser exercido pelos professores face ao momento atual, para um deles seria ele um tutor, alguém que apresenta opções e as discute com o aluno, porque o conteúdo está à disposição para qualquer um, mas a experiência, a troca, é que engradece o aprendizado. Para outro deve ele assumir o papel de educador e orientador, e não de transmissor de conhecimento. Por fim, um dos coordenadores detalhou que a atuação do professor tem várias facetas, entre elas, a de um tutor que deve buscar a efetiva interação pedagógica entre o aluno e o conteúdo a ser trabalhado. A de um mediador do processo de aprendizagem, facilitar e conduzir o aluno em um caminho de construção de conhecimento e informações das mais variadas fontes.

Com base no quadro 1, relativo à questão junto aos coordenadores do Cesupa qual seria em sua opinião o papel a ser exercido pelos professores face ao momento atual foi realizada a seguinte nuvem de palavras, conforme a figura abaixo:

	efetiva na transformação ou desenvolvimento como aluno;
C9	Um percurso formativo enriquecido por qualquer experiência capaz de ajuda-lo a enfrentar desafios inesperados, não somente a formação dentro de uma trajetória óbvia e hermética;
C10	A aplicação da teoria na prática, poder vivenciar as realidades dos diferentes mercados e com isso desenvolver seu mindset de uma forma estratégica, não puramente tática e operacional para utilizar as ferramentas existentes, mas sim trabalhar sua mente para estar apto em tomar decisões sistêmicas sustentáveis;
C11	Quando você nota o amadurecimento, quando ele começa a perceber os nuances da área e o que faz diferença num bom trabalho de comunicação em relação aos ditos “apertadores de botão”;
C12	Se o aluno conseguir expandir sua compreensão de conhecimentos básicos para situações de aplicação do mesmo, participando desse processo de reflexões e construção do entendimento junto a colegas e professores, sua experiência terá sido proveitosa;
C13	Considerando que as TICs abrangem um grupo vasto de soluções e aplicações e que minha atuação é em cursos de graduação da área tecnológica, uma experiência muito interessante é o Projeto Integrado que consiste em desenvolver soluções tecnológicas para situações reais ou fictícias, porém, com aplicação contextualizada, onde equipes de alunos utilizam os conhecimentos adquiridos ao longo do curso para desenvolver soluções. Nesse o professor tem efetivo papel de tutor, acompanhando e orientando todo o processo. Neste contexto é aplicada uma das metodologias ativas mais conhecidas em processos de aprendizagem, conhecida como Aprendizagem baseada em Projetos.

Quadro 2 – Percepção dos coordenadores sobre uma boa experiência do aluno, no curso

Pelas respostas dadas pelos coordenadores, entendem eles como sendo uma boa experiência do aluno o aproveitamento de todas as oportunidades de aprendizado para consolidar conhecimentos teóricos e práticos, e principalmente o prático; aproveitar ao máximo, o que a instituição oferece (corpo docente, estrutura, ensino, extensão e pesquisa) para desenvolver conhecimento, competências, competências, humanismo, senso crítico e senso ético, para ser um profissional que, pela formação, se destacará no mercado; gerar entusiasmo/motivação para aprender, apoio ao raciocínio e ao método científico, e especialmente oportunidade de aprimorar sua relação médico-paciente (no caso dos cursos de saúde); formar um conhecimento sólido e conseguir fazer aplicações práticas, além da formação continuada; construir um novo conhecimento; aumentar a intensidade na aprendizagem; participar de projetos de pesquisa, grupos de estudos, estágios, projetos de extensão que permitam ao aluno conhecer a realidade da sua área de atuação e em especial do trabalho em equipe multiprofissional; participar de forma efetiva na transformação ou desenvolvimento como aluno; aplicação da teoria na prática; expandir sua compreensão de conhecimentos básicos para situações de aplicação do mesmo, participando desse processo de reflexões e construção do entendimento junto a colegas e professores; desenvolver soluções tecnológicas para situações reais ou fictícias, porém, com aplicação contextualizada, onde equipes de alunos utilizam os conhecimentos adquiridos ao longo do curso para desenvolver soluções.

	atual em sua área. Não podemos transformar a tecnologia como um competidor, mas sim um parceiro na busca pelo desenvolvimento dos alunos;
C11	São vitais, é imprescindível torna-las parte do processo de ensino-aprendizado, ou não teremos mais alunos;
C12	Hoje entendo a tecnologia com, fundamentalmente, três papéis: facilitadora do aprendizado, especialmente quando consideramos os processos de gamificação e interatividade cada vez mais demandas e presentes no ambiente de sala de aula; simuladora de práticas profissionais, especialmente em termos de softwares especializados; e ferramenta de acesso a informações de “qualidade”, especialmente quando consideramos bases de dados e artigos internacionais, bem como fóruns de pesquisa mundiais;
C13	Acredito que não há apenas um papel. Em vários postos do processo de aprendizagem as TICs estão cada vez mais sendo de grande importância. Destaco algumas: Fonte de informação e conhecimento atualizado; Soluções tecnológicas com ferramentas cada vez mais eficientes e eficazes; Ambientes virtuais de aprendizagem como facilitadores da aprendizagem em lugar e tempo diferentes; Aplicações educacionais desenvolvidas para dispositivos móveis como celulares; De forma geral a principal função é de otimização do processo de ensino e de aprendizagem, pois, tanto professores como alunos tendem a obter ganhos reais com as TICs.

Quadro 3 – Percepção dos Coordenadores do Cesupa sobre o papel das tecnologias no processo Ensino e aprendizagem

Verifica-se que os coordenadores do Cesupa acreditam que o papel das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem seria o de auxiliar o aluno desta geração que apresenta dificuldades de concentração em aulas expositivas dialogadas; facilitar o desenvolvimento de conhecimentos, competências, competências, humanismo, senso crítico e senso ético, no estudante; o apoio metodológico, como instrumento de facilitação de registros (notas, frequências, etc.); facilitar o relacionamento entre o professor e o aluno, bem como possibilitar novas formas de aprendizagem; permitir novas competências e competências.

Novas atitudes e mais contato à realidade; atingir a geração Y; ser uma ferramenta facilitadora do processo de ensino e aprendizagem e que permita ao professor ser o mediador do conhecimento; um instrumento de apoio nas atividades acadêmicas, buscando a interação entre diversas temáticas; conectar o aluno com o mundo, tirando o mesmo do quadrado da sala de aula e com ela poder ter contato com diferentes realidades e explorar o que existe de mais atual em sua área; um parceiro na busca pelo desenvolvimento dos alunos; imprescindível no processo de ensino e aprendizagem; facilitadora do aprendizado, especialmente quando consideramos os processos de gamificação e interatividade cada vez mais procurados e presentes no ambiente de sala de aula; simuladora de práticas profissionais, especialmente em termos de software especializado; e ferramenta de acesso a informação de qualidade, especialmente quando consideramos bases de dados e artigos internacionais, bem como fóruns de pesquisa mundiais; fonte de informação e conhecimento atualizado; soluções tecnológicas com ferramentas cada vez mais eficientes e eficazes; Ambientes virtuais de aprendizagem como facilitadores da aprendizagem em lugar e tempo diferentes; aplicações

C7	Aulas da disciplina que ministro na qual utilizamos computadores e telefones celulares para planejamento de equipamentos industriais para serviços de alimentação. Realizamos a pesquisa em tempo real de equipamentos disponíveis no mercado para aquisição. Acesso a pesquisa de preço em tempo real e utilizando sites recomendados. Utilizamos tabelas virtuais para análise de nutrientes do cardápio. Os TICs contribuem para que as aulas sejam menos cansativas e mais otimizadas, pois o uso de slides e aplicativos despertam mais interesse dos alunos;
C8	A sigla acima, não está clara para responder a pergunta;
C9	Penso que esse seja um assunto a ser tratado em momentos e documentos específicos, com a profundidade necessária a um debate proveitoso;
C10	Utilizei nas turmas do último semestre a ferramenta Kahoot, que traz a gamificação para a sala de aula, motivando os alunos em um formato de quiz para eles absorverem determinado conhecimento;
C11	A mais exitosa foi a utilização do Kahoot it!, um aplicativo de gameificação, os alunos acharam a aula estimulante. Além disso, sempre fazemos dinâmicas para a utilização de bases de dados, como periódicos capes;
C12	Recentemente, as experiências que tenho realizado foram basicamente duas, a primeira, a utilização de uma plataforma de gamificação do aprendizado chamada “Kahoot”, por meio da qual é possível simular jogos de perguntas e respostas com os alunos, os quais participam por meio do próprio aparelho celular e a segunda, o desenvolvimento de projetos em softwares específicos, proporcionando aos alunos a experiência da simulação de métodos e técnicas da engenharia de produção;
C13	Sem dúvida o grande desafio está na capacitação do corpo docente, em todos os níveis de escolaridade, que apresenta uma grande lacuna no diz respeito à inserção e utilização das TICs no contexto de sala de aula. Essa lacuna talvez seja em função da acelerada evolução tecnológica dos últimos anos em comparação com sua formação. É possível que os processos de formação dos atuais professores já promovam a introdução das TICs no processo de ensino. Na prática existe um grande receio e até mesmo recusa de alguns professores em aceitar e utilizar recursos de TIC em seu dia-a-dia na sala de aula, o que entra em confronto direto com os alunos que estão em total sintonia com esse universo tecnológico;

Quadro 4 – Percepção dos coordenadores do Cesupa sobre as experiências envolvendo alunos e TIC poderiam partilhar neste estudo

As respostas dadas pelos coordenadores do Cesupa sobre as suas experiências envolvendo alunos e TIC e que estes poderiam partilhar neste estudo foram que as TIC podem ajudar ou atrapalhar o processo formativo do estudante. Um exemplo é o uso de celular (telemóveis) em sala de aula. Alguns docentes do curso desenvolveram pesquisas nas suas disciplinas, onde o estudante usa o seu dispositivo móvel para pesquisa, recebimento e envio de dados, transformando esta tecnologia, em ajuda, no processo; *chats*, videoaulas; utilização de computadores e *smartphones* para planejamento de equipamentos industriais para serviços de alimentação, realização de pesquisa em tempo real de equipamentos disponíveis no mercado para aquisição, acesso a pesquisa de preço em tempo real, uso de tabelas virtuais para análise de nutrientes do cardápio. Adicionalmente foi reportado que as TIC contribuem para que as aulas sejam menos cansativas e mais otimizadas, pois o uso de slides e aplicativos despertam mais interesse dos alunos: utilizei nas turmas do último semestre a ferramenta Kahoot, que traz a gamificação para a sala de aula, motivando os alunos em um formato de *quizzes* para eles absorverem determinado conhecimento; utilizei o Kahoot it!, uma aplicação de gameificação, os alunos acharam a aula estimulante; a utilização de uma plataforma de gamificação do aprendizado chamada “Kahoot”, por meio da qual é possível simular jogos de

	se utilizam ferramentas que não se valoriza como tal;
C4	A partir de 2017, passaremos a utilizar novas tecnologias de educação a exemplo da contabilidade;
C5	Estou disposta a conhecer mais e a aprender com essas novas tecnologias;
C6	Sem dúvida, a tendência no ensino superior;
C7	Sem resposta;
C8	Mesmo comentário sobre a sigla;
C9	Não nesse momento;
C10	Vejo que temos como educadores que estar sempre antenados nas ferramentas para potencializar nossa tarefa de desenvolver pessoas. Mas sempre lembrando que as tecnologias são apenas ferramentas, que nós temos que saber contextualizar seu uso para não estar simplesmente “dourando a pilula”, fazendo aulas ultrapassadas meramente em um novo formato;
C11	Acredito firmemente que a educação a distância será um dos pilares de uma educação autônoma e flexível para os próximos anos;
C12	Acredito que a utilização de recursos de TIC é uma tendência “sem retorno”. Logo, muitos professores ainda resistem ao uso de tecnologias no ambiente de sala de aula, fato que contraria totalmente os hábitos pessoais dos alunos. Nesse sentido, tão importante quanto identificar o uso dessas tecnologias, é identificar e atuar sobre os fatores de resistência aos seus usos por professores e acadêmicos;
C13	A utilização de TICs na educação, seja qual for o nível de ensino, é um caminho sem volta e o professor, que será por um bom tempo o mediador desse processo, necessita estar atualizado sob pena de ficar fora do contexto de sua atuação. Uma das tendências mais fortes dos últimos tempos e a adaptação da gameficação no processo de ensino, pois, estimula a competição saudável e estimula a cooperação e a colaboração entre os níveis ou escalas de conhecimento.

Quadro 5 – Palavras acrescidas dos coordenadores por considerarem importante no contexto do uso das TICs no ensino superior

A questão final evidenciou que os coordenadores do Cesupa consideram importante no contexto do uso das TIC no ensino superior e que os docentes devem procurar informar-se mais sobre o assunto, bem como investir em formação associada. As IES devem propor aos estudantes, regras e métodos de utilização das mesmas, para que o processo de aprendizagem não seja desvirtuado através das TIC; utilizar novas tecnologias de educação a exemplo da contabilidade; conhecer mais e a aprender com essas novas tecnologias; é uma tendência no ensino superior; utilizar ferramentas para potencializar o desenvolvimento dos alunos, contextualizar seu uso através de novos formatos de aulas; identificar o uso dessas tecnologias é identificar e atuar sobre os fatores de resistência aos seus usos por professores e acadêmicos; adaptação da gameficação no processo de ensino; promover a introdução das TIC no processo de ensino.

Evidencia-se que as principais práticas pedagógicas utilizadas pela metodologia de ensino tradicional são a aula expositiva, estudo dirigido, atividades em grupo, exposição dialogada, seminários, pesquisas em biblioteca, aulas práticas, atividades orais, aulas com uso de vídeos e aulas com uso do datashow/videoprojetor. Verifica-se que predomina nas principais práticas pedagógicas o uso da linguagem para o ensino e aprendizagem dos alunos.

Pode-se dizer que a linguagem por ser um sistema de símbolos que funcionam como meio de comunicação de ideias, conceitos ou sentimentos. Pode ser de forma sonora, gráfica,

gestual, textual, etc. Os elementos que constituem a linguagem são os gestos, sinais, sons, símbolos ou as palavras, que normalmente são utilizadas para transmitir conceitos, ideias, significados e pensamentos. A linguagem normalmente utilizada como mediadora na transmissão e compreensão dos conceitos por parte dos sujeitos envolvidos.

Com base na questão colocada aos coordenadores sobre o que estes gostaria de acrescentar sobre o uso e exploração das TIC, foi realizada a seguinte nuvem de palavras, conforme figura abaixo. Também nesta resposta, três dos coordenadores não responderam, cerca de um quarto dos inquiridos.



Figura 19 – Nuvem de palavras sobre o opinião complementar dos coordenadores

Nesta questão, ficam bem definidos os termos de tecnologias e TICs associadas com a questão e os termos ferramentas, educação, uso, processo, estar e ensino, como os termos mais referidos. Também nesta questão se torna aparente a riqueza e diversidade de respostas.

7.3 A visão da equipe pedagógica – coordenação de graduação (cograd)

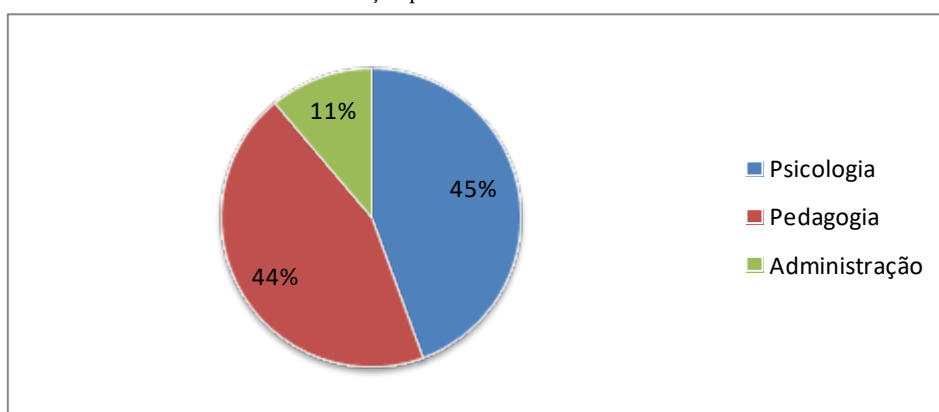
Como segunda parte investigatória dessa pesquisa, foram entrevistados os integrantes da equipe pedagógica do CESUPA, composta atualmente por 09 pessoas, dentre pedagogos e psicólogos.

A entrevista foi encaminhada por email para os nove integrantes da equipe, na primeira semana do mês de setembro de 2017. Todos responderam à entrevista (100% dos sujeitos), sendo as respostas recebidas com uma pequena demora, durante os meses de

setembro e outubro de 2017. As questões abordadas para a entrevista foram as mesmas utilizadas com os coordenadores de curso, uma vez que a equipe da COGRAD também é considerada como Gestor na estrutura organizacional da IES.

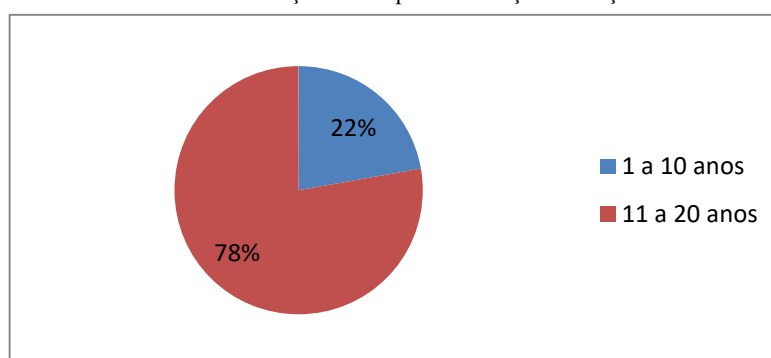
Em relação à formação profissional da equipe verificou-se que 100% são graduados, abrangendo as áreas de Administração (01), Pedagogia (04) e Psicologia (04). A formação dos integrantes da equipe está, portanto alinhada com a missão e finalidade do setor. O Gráfico 21 retrata a formação profissional básica dos membros da equipe da COGRAD.

Gráfico 21– Formação profissional básica dos coordenadores



Procurou-se identificar em seguida o tempo de formação profissional dos gestores, tendo em vista a articulação entre as experiências de vida, a trajetória escolar, a formação acadêmico-profissional e o exercício da profissão docente são elementos significativos para as facetas constituintes do *habitus* professoral.

Gráfico 22 – Distribuição do tempo de formação e atuação na área



1 a 10 anos	2	22%
11 a 20 anos	7	78%
21 a 30 anos	0	0%

Mais de 30 anos	0	0%
Total	09	100%

Quadro 6 – Distribuição do tempo de formação e atuação na área

Observa-se da tabela anterior, que 78% dos profissionais da educação possuem entre 11 e 20 anos de formação profissional podendo então considerar-se como profissionais experientes. Essa condição é avaliada como positiva, uma vez que a experiência advém da prática pedagógica.

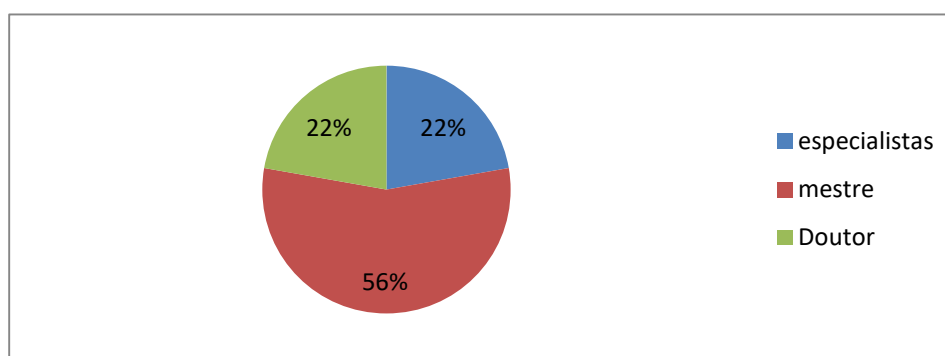
Passou-se então a investigar a especialização da equipe. Coletadas as informações verificou-se que a equipe é composta em sua maioria por Mestres e Doutores (56% e 22% respectivamente), sendo que duas pessoas (22%) possuem o curso de especialização, conforme pode ser visualizado na tabela a seguir:

	PÓS-GRADUAÇÃO	MESTRADO	DOCTORADO
CG1	MBA em Gestão de Pessoas Especialista em Psicologia Clínica Analítico Comportamental Especialista em Gestão Pública com ênfase em Desenvolvimento de Pessoas	Mestrado em Teoria e Pesquisa do Comportamento	-
CG2	Educação	-	-
CG3	-	-	Doutorado
CG4	-	Mestrado em Administração e estou cursando doutorado em administração	-
CG5	Especialização em PEDAGOGIA EMPRESARIAL Especialização em Curso de Especialização em Gestão Escolar	-	-
CG6	-	-	Doutorado em Teoria e Pesquisa do Comportamento
CG7	-	Mestrado	-
CG8	Docência da Educação Superior	Avaliação e políticas públicas educacionais	-
CG9	Especialização	Mestrado	-

Quadro 7 – Nível de formação acadêmica dos coordenadores

Para que se tenha melhor noção sobre o nível de formação acadêmica dos participantes desta pesquisa, o Gráfico 23 apresenta sua distribuição:

Gráfico 23 – Distribuição dos participantes por nível de formação acadêmica



Como se pode perceber no Gráfico 23, a maior parte dos participantes desta pesquisa (56%) são Mestres, enquanto 22% são Especialistas e 22% são Doutores, o que demonstra ser um público heterogêneo, com experiência e conhecimento acadêmico para participação neste estudo e adequado à função pedagógica.

Além do nível de formação dos coordenadores, também se verificou o tempo de formação, com os resultados encontrados apresentados no Quadro abaixo:

Há quanto tempo de formação?	
CG1	17 anos a partir do início do curso de Psicologia
CG2	Uma 9 anos e a outra 7 anos
CG3	1
CG4	Mestrado finalizou em out. 2008. Doutorado completarei 2 anos em fev./2018
CG5	10 ANOS
CG6	Concluí em 2017
CG7	2006
CG8	Especialização: 10 anos; Mestrado: 2 anos
CG9	2011/ 2017

Quadro 8 – Tempo de formação

Verificou-se que em relação ao tempo de formação, os professores tem uma variação de tempo que vai de 1 ano a 17 anos, tendo em média uns 10 anos de formação no geral. O próximo passo foi verificar o tempo de experiência como coordenador no CESUPA, no quadro a seguir consegue-se visualizar esta questão.

Tempo atuação	Número de coordenadores
até 5 anos	05
6 a 10 anos	04

Quadro 9 – Tempo de atuação como coordenador no CESUPA

Verificou-se que em relação ao tempo de atuação com coordenador do CESUPA, 5 coordenadores têm até 5 anos de atuação e 4 atuam entre 6 e 10 anos. Uma questão verificada também foi o tempo de atuação no setor do Cograd no CESUPA, e obteve-se o resultado mostrado no Quadro 10:

Há quantos anos atua no setor Cograd no CESUPA	
C1	Desde 2011, há 5 anos e 10 meses
C2	8 anos
C3	5 anos
C4	Iniciei neste semestre
C5	08 ANOS
C6	10 meses
C7	10 anos
C8	9 anos
C9	3 anos e 2 meses

Quadro 10 – Tempo de atuação como coordenador no CESUPA

Observou-se que somente dois profissionais atuam há menos de um ano como coordenadores do CESUPA e que os demais possuem experiência na função, vale destacar que seis coordenadores dos nove entrevistados possuem mais de cinco anos de atuação.

Os participantes da pesquisa foram questionados sobre se além de serem membros do Cograd, se também atuam como professores do CESUPA. Obteve-se o resultado apresentado no Quadro 11.

Além de membro da equipe Cograd, é professor do CESUPA?	
CG1	Não. Esporadicamente ministro aula na pós-graduação do CESUPA
CG2	Não. Já fui na pós graduação em educação.
CG3	Sim
CG4	Sim
CG5	Não
CG6	Não
CG7	Sim
CG8	Somente em cursos de Pós- Graduação – Especialização
CG9	Não

Quadro 11 – Atuação como Professor do CESUPA além de membro do Cograd

Dos nove participantes da pesquisa, três são professores do CESUPA além de membro do Cograd, cinco não são professores do CESUPA e somente um é professor de pós-graduação – Especialização. Quanto aos participantes da pesquisa que atuam como professores no CESUPA, foram questionados sobre o tempo de atuação e o resultado obtido está apresentado no Quadro 12.

Há quantos anos atua no CESUPA como professor?	
CG1	Não se aplica
CG2	Não se aplica
CG3	07 anos
CG4	09 anos
CG5	Não se aplica
CG6	Não se aplica
CG7	05 anos
CG8	Não se aplica
CG9	Não se aplica

Quadro 12 – Tempo de atuação como Professor do CESUPA

Em relação ao tempo de atuação no CESUPA como professor, os três participantes da pesquisa atuantes, atuam há mais de cinco anos. Ainda na análise do contexto das atividades

da COGRAD, buscou-se conhecer quantos profissionais exerciam atividades em outras IES. Nessa questão, os entrevistados responderam que 100% atuam exclusivamente no CESUPA. Isso ocorre devido à própria política da IES cenário deste estudo de caso, que não permite que os seus gestores lecionem em outras IES particulares. Dessa forma, a última questão não se aplica à coleta de informações e foi, portanto, desconsiderada. Algumas questões a destacar na análise dos dados coletados:

- 100% dos gestores apresentaram a graduação adequada às atividades objeto do setor;
- 100% atuam exclusivamente no CESUPA, não trabalhando em outra IES particular;
- 100% dos coordenadores atuam como professores nos seus cursos e em outros cursos na IES estudo de caso. Isso é muito bom, pois o coordenador não está afastado do cotidiano de sala de aula;
- Quanto ao tempo de obtenção da formação, os coordenadores apresentaram uma grande experiência na área, uma vez que 61% estão entre 11 a 30 anos de formados;

A segunda parte da entrevista buscou-se compreender as estratégias para o uso das tecnologias digitais, caracterizar os paradigmas que norteiam as práticas pedagógicas dos docentes, identificar a cultura de uso dos docentes em relação às tecnologias digitais, identificar a visão que os docentes têm sobre a proposta de formação, que inclui as tecnologias digitais, analisar o contexto de formação do pedagogo para o uso do computador, bem como suas estratégias de incorporação e forma de utilização. Procurou-se conhecer junto à equipe de apoio docente/discente do CESUPA qual seria em sua opinião o papel a ser exercido pelos professores face ao momento atual e obteve-se as respostas conforme mostra o Quadro 13.

Qual é o papel do professor face ao momento atual?	
CG1	Na minha visão o papel do professor é de facilitador do processo de ensino-aprendizagem. O momento atual é de uma oferta constante de informações nas mais variadas áreas e cabe ao professor ter competências técnicas e comportamentais para gerir o processo de aprendizagem, ensinar o aluno a aprender e utilizar suas competência e conhecimentos de forma a potencializar o processo de aprendizado
CG2	Pensar o papel do professor, e do aluno, nos dias atuais é um grande desafio. A avalanche de informações e inovações tecnológicas que temos atualmente, muda completamente o perfil do docente da atualidade, mas não muda a sua essência – despertar a curiosidade no aluno. Definir como deve ser esse papel, não é nada fácil. Mas tem de ser em um ambiente de respeito, troca, solidariedade e muito estímulo. O professor tem de se apresentar como FACILITADOR nesse processo de ensino e Aprendizagem, que muitas vezes aparecem numa via de mão dupla, onde o aluno também é ator nesse processo. .
CG3	Penso que o docente deve ser um mediador, um provocador do conhecimento para essa geração que está chegando. Ele tem o papel de encantar, fazer com que os alunos sintam a necessidade de descobrir o mundo por meio de uma facilitação parceira e ch*eia de desafios. O professor deve desafiar o aluno hiperconectado dos dias atuais, a sentir que pode aprender de forma diferente. No entanto, esse papel pode ficar ameaçado devido a algumas situações. E preciso que os docentes modifiquem sua mentalidade quanto ao uso da tecnologia, pois ainda

	encontramos muitos sentindo-se ameaçados diante de tantas transformações que presenciamos, bem como desta geração que tem emoções tão fluidas, capazes de se modificar com tanta facilidade. Há um grande desafio para cada docente, primeiro repensando o modelo de docência que tem como referência que é o de transmissor, do "sábio no palco", pois agora, ele deve se misturar no ambiente e 'provocar esse aluno a buscar o conhecimento
CG4	Facilitador do conhecimento e importante agente de estímulo ao desenvolvimento dos alunos
CG5	Estamos no século 21 e percebo que os professores ainda estão no século 20 com algumas resistências em mudar na maneira que ministram suas aulas.
CG6	O papel do professor é a formação técnica, o desenvolvimento de autonomia intelectual e pensamento crítico.
CG7	O professor é um facilitador da aprendizagem.
CG8	Possibilitar momentos ou situações que favoreçam o processo de aprendizagem por meio de ações educativas que motivem a busca do conhecimento pelos alunos.
CG9	O papel do professor é agir como facilitador da aprendizagem de um determinado conhecimento específico, visando também o desenvolvimento da autonomia intelectual, pensamento crítico e de competências e habilidades necessárias para sua atuação profissional.

Quadro 13 – Papel do professor face ao momento atual

Baseado no quadro 13, sobre qual o papel do professor no momento atual, foi realizada a seguinte nuvem de palavras, conforme figura a seguir.



Figura 20 – Nuvem de palavras respostas da COGRAD sobre papel do professor no momento atual

Nesta questão, ficam bem definidos os termos de professor, docente e facilitador associadas com a questão e os termos processo, desenvolvimento e aprendizagem.

Neste ponto da discussão buscou-se conhecer junto a COGRAD, qual seria seu entendimento de uma boa experiência do aluno, no curso. As respostas dadas estão no Quadro 14:

O que você entende como uma boa experiência do aluno, no curso?	
CG1	Entendo que uma boa experiência de um aluno no curso é quando ele adquire conhecimentos e comportamentos habilidosos a serem utilizados em sua vida profissional. Quando o aluno consegue ter autonomia para buscar informação e utilizá-la de forma a obter ganhos na área profissional que busca se inserir. Isso inclui aspectos de conhecimento teórico, certamente necessários em qualquer área mas também aspectos comportamentais, como a competência em se relacionar, administra conflitos, ter equilíbrio emocional, liderar entre outras dependendo da área de atuação.
CG2	Pode ocorrer a partir de uma metodologia utilizada pelo professor, no qual despertará, no aluno, a curiosidade, a vontade de alcançar novos desafios propostos. É aquele momento em que o aluno adquire novos do conhecimento.
CG3	Aquela experiência que o aluno sinta que há significado para sua vida, que mobilizou transformações não apenas cognitivas, mais também comportamentais.
CG4	Aluno engajado em atividades além da sala de aula de aula como atividades e projetos extracurriculares.
CG5	O conhecimento prévio que o aluno traz.
CG6	Uma formação consistente, que ofereça segurança, criticidade sobre o seu papel como profissional, com capacidade para planejamento de sua carreira, mas também com competências para perceber as mudanças de mercado e se adaptar as novas realidades.
CG7	Aquela em que o aluno consegue relacionar teoria e prática.
CG8	Quando o aluno demonstra envolvimento com aspectos apresentados ou proporcionados durante o curso.
CG9	Uma boa experiência do aluno no curso pode ser refletida através do desenvolvimento de competências e competências teóricas e práticas, adquiridas através de vivências que possibilitem atitudes eficazes e eficientes frente a demandas apresentadas, em diversos contextos.

Quadro 14 – Entendimento de boa experiência do aluno no curso.

Com base no quadro 14, sobre o entendimento da COGRAD de boa experiência do aluno no curso, é realizada uma nuvem de palavras com as suas respostas, conforme apresentado na figura abaixo.

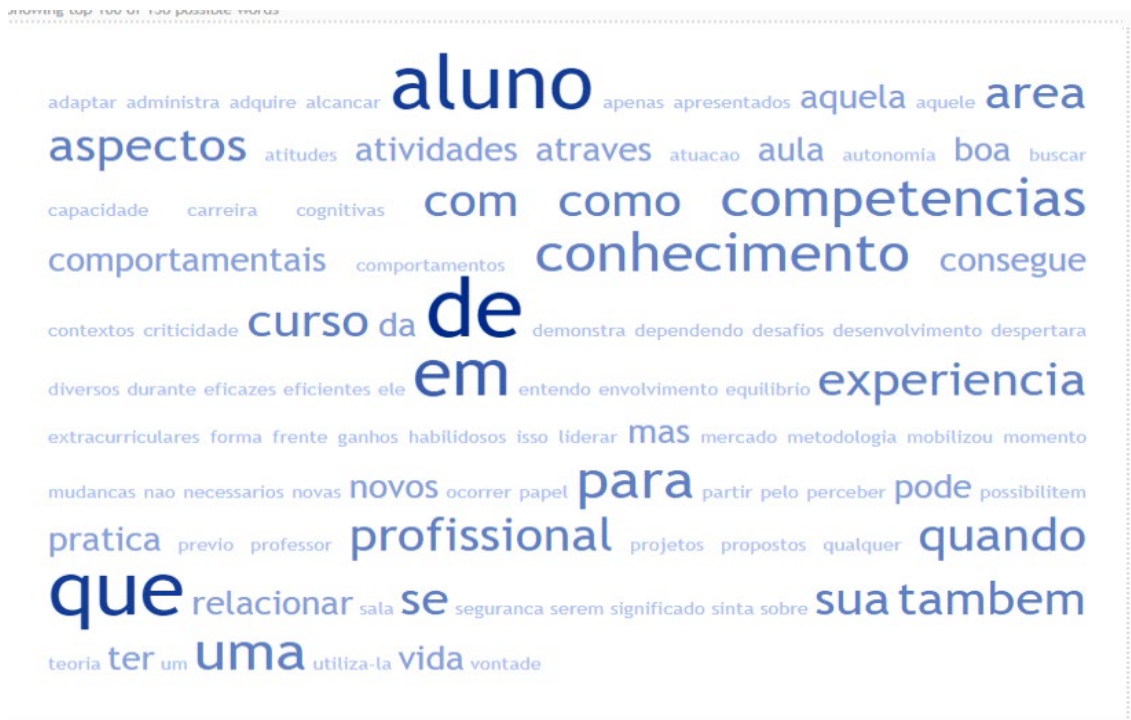


Figura 21– Núvem de palavras sobre a percepção da COGRAD sobre uma boa experiência do aluno

Neste caso, além dos termos da pergunta (aluno e experiência) surgem os termos conhecimentos, desenvolver, processom experiência, aplicação e ser, Em complemento, o número de termos apresentados é significativo e revela também a diversidade da oferta de formação e sugere a complexidade e riqueza do tema.

Dando continuidade à pesquisa, buscou-se conhecer junto a COGRAD qual seria o papel das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem onde foram dadas as respostas no Quadro 15.

Qual o papel das tecnologias no processo Ensino e aprendizagem?	
CG1	O papel das tecnologias deve ser de auxiliar a busca do conhecimento e facilitar o acesso as informações, além de possibilitar usos criativos para o processo de ensino e de aprendizagem.
CG2	A tecnologia está cada vez mais acessível a sociedade, independente do nível social/financeiro. Na escola, não é diferente. E, o processo de ensino e aprendizagem perpassa por essa mudança tecnológica global. Percebemos uma necessidade entre as pessoas da utilização das ferramentas tecnológicas, assim, elas passam a assumir um diferencial no processo da aprendizagem, tanto pelo aluno que utiliza, mas principalmente pelo professor que faz uso dessas ferramentas.
CG3	Elas podem ser favorecedoras de um novo ambiente de aprendizagem. Tornando este processo mais perto do aluno, modificando as noções de tempo e espaço até então cristalizadas na educação. As tecnologias vêm contribuir com uma educação disruptiva, na qual o aluno também passa ser gestor e autor do seu tempo de aprender. Favorece a autoorganização, a autodisciplina quando se trata de levar o conhecimento para fora da sala de aula.
CG4	Podem facilitar o acesso ilimitado de conteúdo, conveniência para acesso em qualquer lugar a qualquer momento e ainda tornar mais leve o ensino
CG5	De grande valia para o processo de ensino e aprendizagem.
CG6	As tecnologias no processo de ensino aprendizagem permitem ampliar a gama de possibilidades de aprendizagem, tornando esse processo mais dinâmico, descentralizando a recepção de conhecimento da figura do professor que passa a ser mediador no processo, mas também aprendente.

CG7	Tecnologia são importantes como uma ferramenta a mais de aprendizagem
CG8	Ferramentas que facilitam o acesso as informações a respeito de qualquer temática abordada, além de instrumento para pesquisa, elas já ganham espaço no campo metodológico especificamente em relação as técnicas de ensino.
CG9	As tecnologias nesse contexto tem como papel ampliem as estratégias e meios que facilitem e auxiliem esse processo, tornando-o mais dinâmico, interativo e apresentando recursos que sem essas tecnologias não seriam viáveis.

Quadro 15 – Papel das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem

A figura abaixo ilustra a nuvem de respostas referente ao quadro 15. Percebemos a inter-relação entre as palavras conhecimento, aprendizagem e ensino com processo, ferramentas e tecnologia.



Figura 22-Núvem de palavras sobre o Papel das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem

A intenção da próxima questão foi investigar junto aos coordenadores do CESUPA quais as experiências envolvendo alunos e TICs poderiam partilhar neste estudo. O Quadro 16 mostra as respostas acerca do assunto.

Que experiências envolvendo alunos e TICs que pode partilhar conosco?	
CG1	Não atuo com alunos da TIC's
CG2	Em branco
CG3	Em branco
CG4	Ainda não utilizei
CG5	O acompanhamento de professores que usam a plataforma moodle
CG6	Não possuo experiência prática desta relação.
CG7	Não lembro nenhuma agora
CG8	Em branco
CG9	Não tenho experiência prática desta relação.

Quadro 16 – Experiências envolvendo alunos e TIC

Verificou-se que somente um professor teve experiência para partilhar que usou o acompanhamento das aulas pelo uso da plataforma *moodle* por professores, o que deixa a desejar nesse quesito, tendo em vista que o uso das TIC fora citado como ferramenta

importante para o processo de ensino e aprendizagem. Contudo os mesmos ainda não utilizam as TIC na sua prática docente.

As respostas fornecidas nessa etapa qualitativa confirmam as respostas obtidas na primeira etapa da entrevista, quando a maioria da equipe respondeu que não leciona (não atua em sala de aula).

A núvem de palavras ilustrada na figura a seguir comprova as respostas dos membros da COGRAD quanto a falta de experiência do uso de TIC em sala de aula. Tres elementos deixaram em branco, apenas 1 informa que tem experiência acompanhando outro professores. Os demais, todos informaram que não apresentam experiência.



Figura 23-Núvem de palavras com as respostas da COGRAD sobre experiência com TIC em sala de aula

Isso de certa forma pode ser prejudicial, pois como a equipe não tem a vivência em sala de aula na IES, não consegue visualizar a prática dos docentes da IES, podendo sugerir ou dar exemplos quando os professores os questionem nesse sentido.

Por fim, buscou-se conhecer junto aos coordenadores do CESUPA o que eles gostariam de acrescentar por considerarem importante no contexto do uso das TIC no ensino superior. Foi narrado por eles:

Quer acrescentar algum ponto importante no contexto das TICS e no ensino superior, que não tenha sido abordado nas questões tratadas?	
CG1	Acredito que as TIC's muito podem contribuir para o processo de ensino aprendizagem no ensino superior, contudo professores e equipe pedagógica precisam de formação e atualização que possibilitem o conhecimento sobre novas possibilidades de atuação como forma de melhor utilizar as tecnologias dentro e fora de sala de aula como recursos que mobilizem alunos e potencializem o aprendizado
CG2	Em branco
CG3	Em branco
CG4	Acredito ser fundamental a qualificação docente para utilização das tecnologias que facilitem o aprendizado
CG5	NO MOMENTO NÃO
CG6	Em branco
CG7	Não
CG8	Sim. O contexto educacional atual, avança no sentido da aquisição da informação. O processo de globalização consolida o conceito de professor como motivador da aprendizagem e desmantela a imagem autoritária e centralizadora do professor como único detentor do conhecimento. Neste sentido, as TICS além de possibilitar o acesso ao conhecimento constituem importantes ferramentas de comunicação e informação simultânea, o que nos coloca na condição de conexão com o mundo quase que simultaneamente com a ocorrência dos fatos. é importante considerar as

	características de alguns cursos que mesmo com práticas tradicionais, historicamente construídas, começam a pensar sobre as TICS como Recursos didáticos no campo da didática
CG9	Nada a relatar

Quadro 17 – Pontos importantes no contexto das TIC

Com base na questão colocada a equipe da COGRAD sobre o que estes gostaria de acrescentar sobre o uso e exploração das TIC, foi realizada a seguinte nuvem de palavras, conforme figura na próxima página. Três dos coordenadores não responderam, cerca de um quarto dos inquiridos.

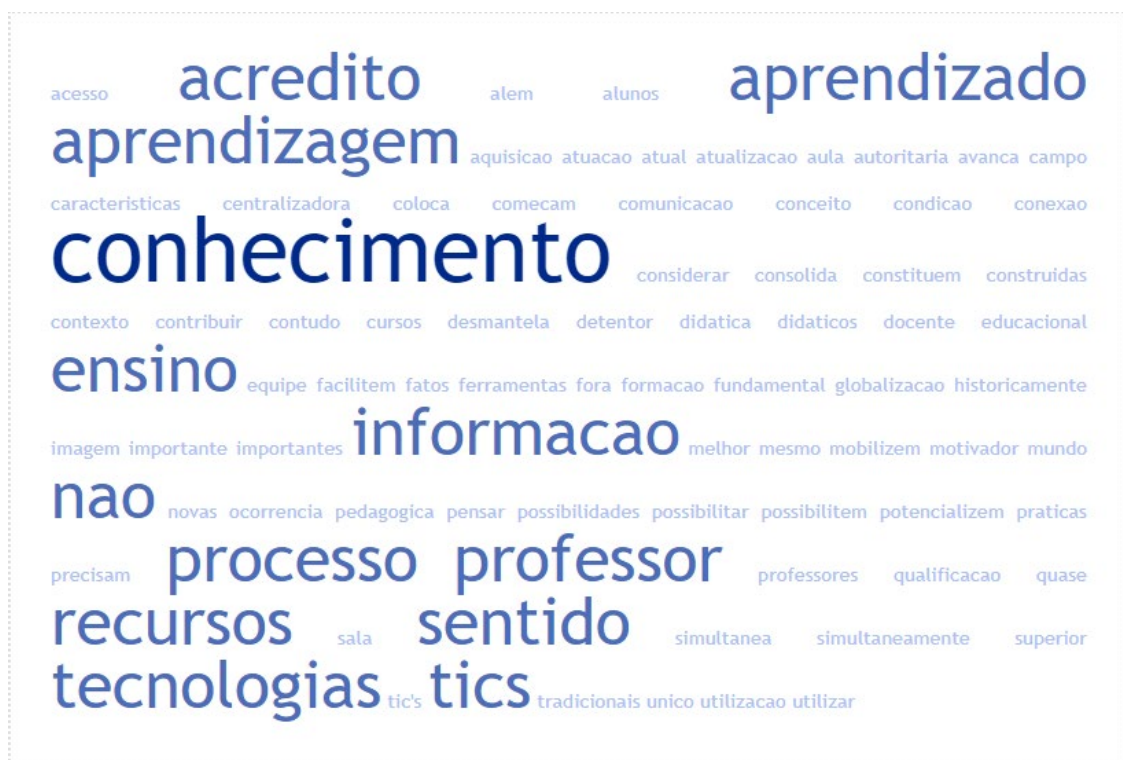


Figura 24 – Nuvem de palavras sobre o opinião complementar da COGRAD

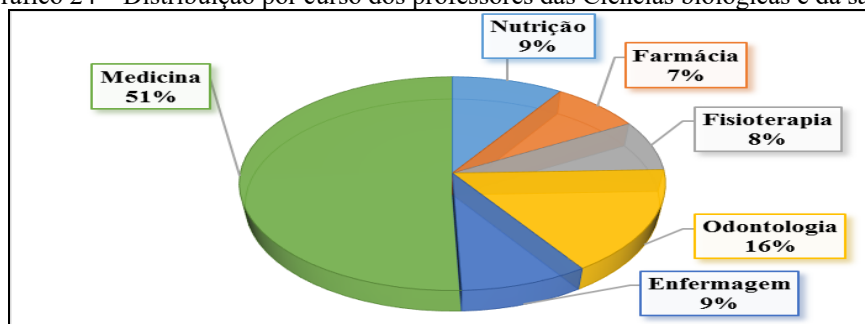
Nesta questão, ficam bem definidos os termos de aprendizado e aprendizagem associados a tecnologias e TICs, bem como informação e conhecimento. Nesta questão tivemos 3 respostas em branco e 1 resposta nada a relatar.

Os professores acrescentaram que as TIC são fundamentais, que se trata de um dos momentos de globalização, conectando as pessoas ao mundo. Acrescentam ainda que a formação docente para a sua utilização é fundamental, sendo percebido existir uma consciência da importância da ferramenta. Contudo verificou-se também que há um impedimento para a prática efetiva do uso das TIC em sala de aula. Nesse contexto, é necessário perceber os entraves para utilização das TIC e promover a capacitação dos professores para que a utilização seja proveitosa.

7.4 Visão da equipe pedagógica – professores

A visão da equipe pedagógica constitui a sequência deste trabalho de investigação. Com os professores do CESUPA, foi realizado um levantamento de forma ampla no intuito de quantificar o número de docentes por área de atuação e em seguida foi conduzida uma entrevista com 27 professores das diversas áreas. São três áreas distintas no CESUPA: Ciências biológicas e da saúde, Ciências exatas e da tecnologia e Ciências sociais aplicadas. Na área de Ciências biológicas e da saúde são seis cursos ofertados no CESUPA, e a quantidade de professores por curso é mostrado no Gráfico 24.

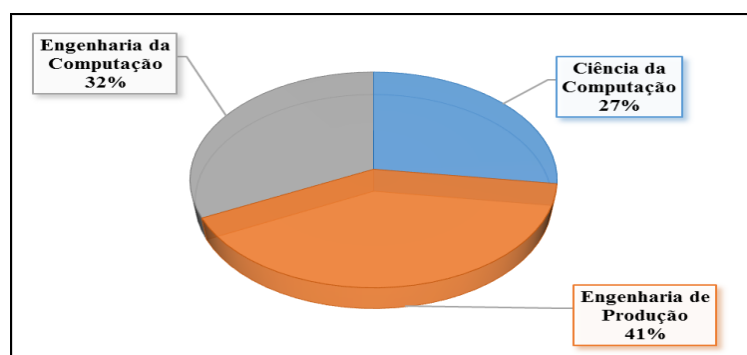
Gráfico 24 – Distribuição por curso dos professores das Ciências biológicas e da saúde



O maior número de professores da área das Ciências biológicas e da saúde está no curso de Medicina com 51% do total, em seguida no curso de Odontologia com 16%, e os demais cursos bem equiparados quanto ao quantitativo docente, Enfermagem e Nutrição com 9% cada, Fisioterapia com 8% e por fim Farmácia com 7%.

A área de Ciências exatas e tecnologia é composta por três cursos, Ciências da computação, Engenharia de produção e Engenharia da computação, e a quantidade de professores por curso ficou distribuída conforme demonstra o Gráfico 25.

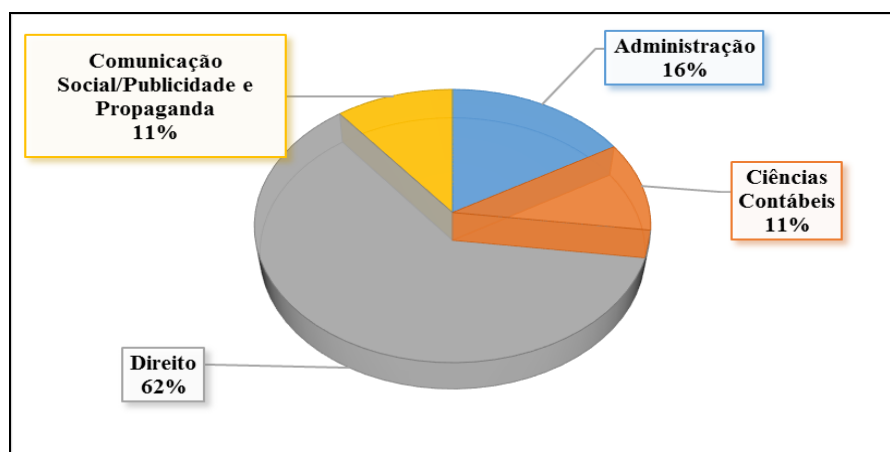
Gráfico 25 - Distribuição por curso dos professores das Ciências exatas e tecnologia



O maior número de professores da área de Ciências exatas e tecnologia está no curso de Engenharia da produção com 41%, seguido por Engenharia da computação com 32% e Ciência da computação com 27%.

A terceira área é a de Ciências sociais aplicadas, com quatro cursos ofertados, são eles: Administração, Ciências contábeis, Direito e Comunicação social/Publicidade e propaganda. A distribuição do quantitativo de professores por curso é demonstrado no Gráfico 26.

Gráfico 26 – Distribuição por curso dos professores das Ciências sociais aplicadas

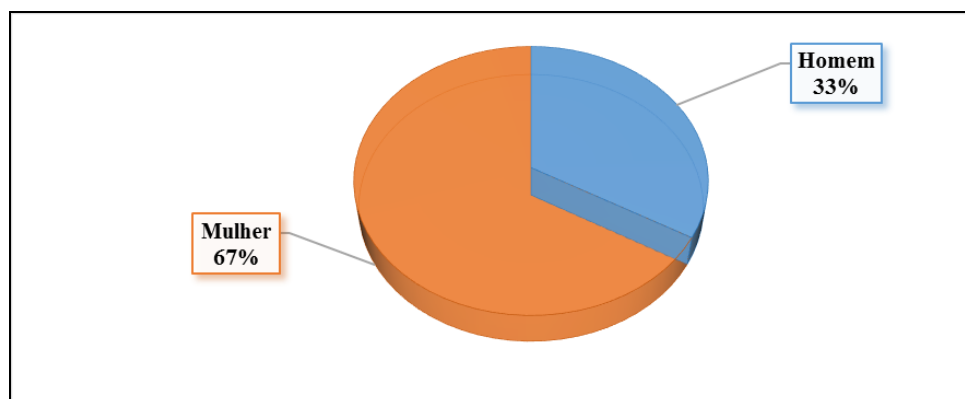


O maior número de professores da área de Ciências sociais aplicadas está no curso de Direito com 62% do quadro docente da área, seguido por Administração com 16% e Ciências contábeis e Comunicação social e Publicidade e propaganda, ambos com 11%.

A entrevista feita com professores do CESUPA foi dividida em duas partes, um questionário voltado para o perfil do entrevistado com questões objetivas e uma segunda parte que consiste em questões subjetivas e subdividida em blocos, são eles: Identificando as práticas usadas pela Metodologia de Ensino Tradicional; Identificando os resultados das práticas adotadas pela Metodologia de Ensino Tradicional; Identificando os principais fatores que levam o aluno ao não aproveitamento escolar e Identificando as mudanças que devem ocorrer na Metodologia de Ensino Tradicional com o uso das tecnologias da informação e comunicação.

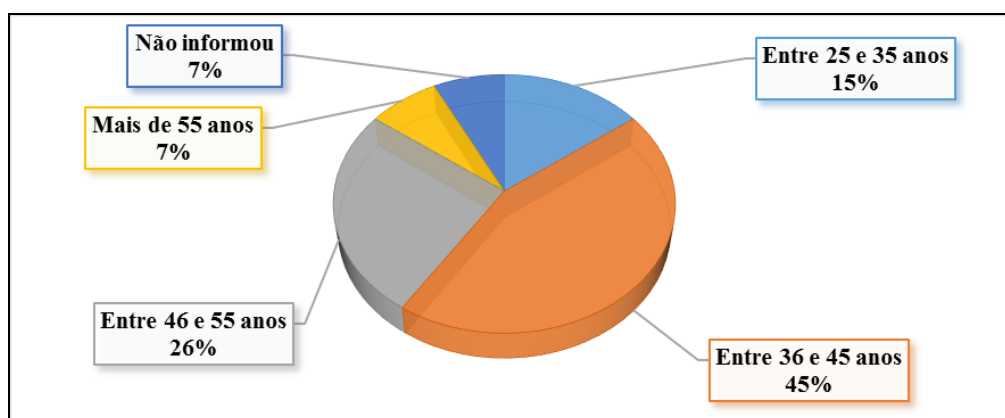
A primeira parte do questionário consiste no levantamento de dados acerca do perfil dos professores participantes da pesquisa onde a primeira questão é em relação ao gênero dos professores e o resultado é o que mostra o Gráfico 27.

Gráfico 27 – Distribuição dos participantes da pesquisa por gênero



O resultado mostra que a maior parte do quadro docente do CESUPA é composto pelo sexo feminino com 67% do total e 33% composto por homens. Em relação a faixa etária dos participantes da pesquisa, chegou-se ao resultado mostrado no Gráfico 28.

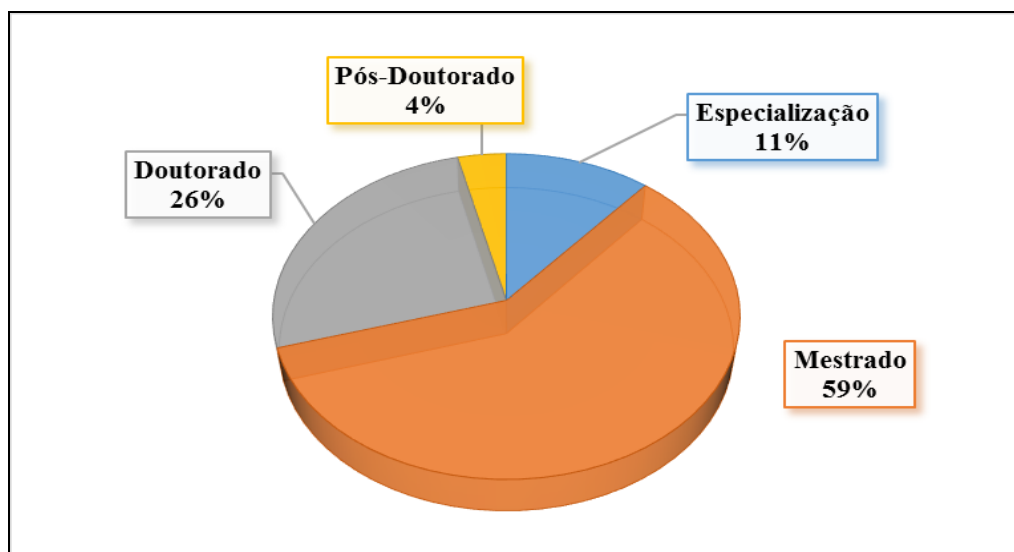
Gráfico 28 – Distribuição dos participantes da pesquisa por faixa etária



A maior parte dos participantes da pesquisa possuem entre 36 e 45 anos, representando 45% do total, em seguida vem os que tem entre 46 e 55 anos com 26%, seguido por 15% dos que possuem entre 25 e 35 anos e 7% dos que tem mais de 55 anos, ressalta-se ainda que 7% dos participantes não informaram a idade.

Na sequência do questionário foi perguntada a formação dos participantes da pesquisa, ressaltando-se que deveriam responder a última titulação concluída. Com os dados, obteve-se o resultado mostrado no Gráfico 29.

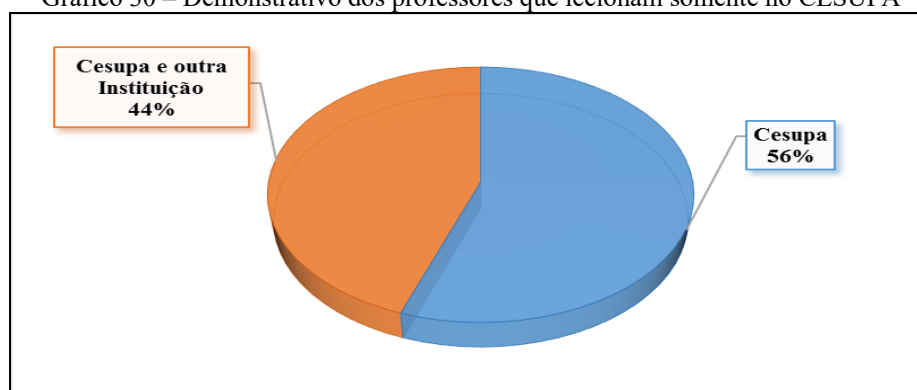
Gráfico 29 – Distribuição dos participantes da pesquisa por formação



Quanto à formação dos participantes da pesquisa, a mesma demonstra que a maior parte do corpo docente do CESUPA é formada por mestres, representando 59% do total, em seguida vem os doutores com 26% do quadro docente, seguido de 11% de especialistas e somente 4% de pós-doutores.

Em seguida, os participantes da pesquisa foram indagados se lecionam somente no CESUPA ou em outra Instituição de Ensino Superior. O resultado é demonstrado no Gráfico 30.

Gráfico 30 – Demonstrativo dos professores que lecionam somente no CESUPA

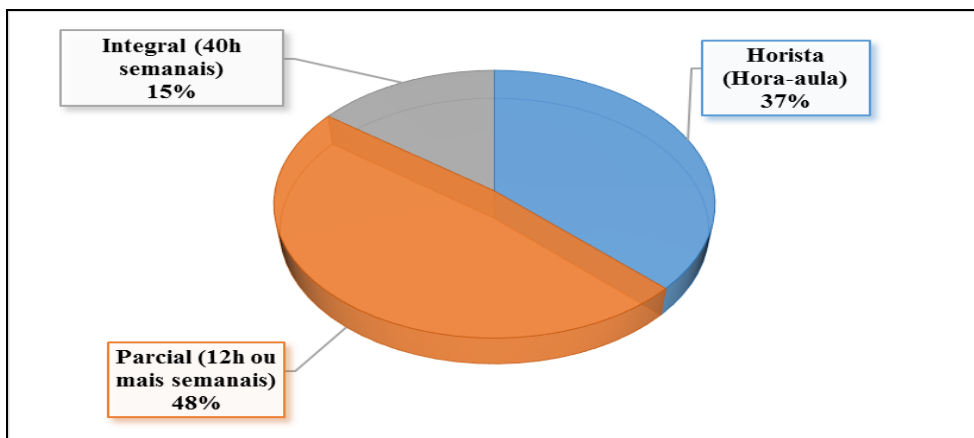


Mais da metade dos professores participantes da pesquisa lecionam exclusivamente no CESUPA, representando 56% do total, os demais, 44%, lecionam além do CESUPA em outras instituições, dentre elas: UEPA, UFPA, UNAMA, UFPS e SENAI.

Na sequência do questionário os participantes da pesquisa responderam quantas horas semanais lecionam no CESUPA, sendo o resultado guiado pelas opções: horista (hora-aula),

parcial (12 ou mais horas semanais) e integral (40 horas semanais) e demonstrado no Gráfico 31.

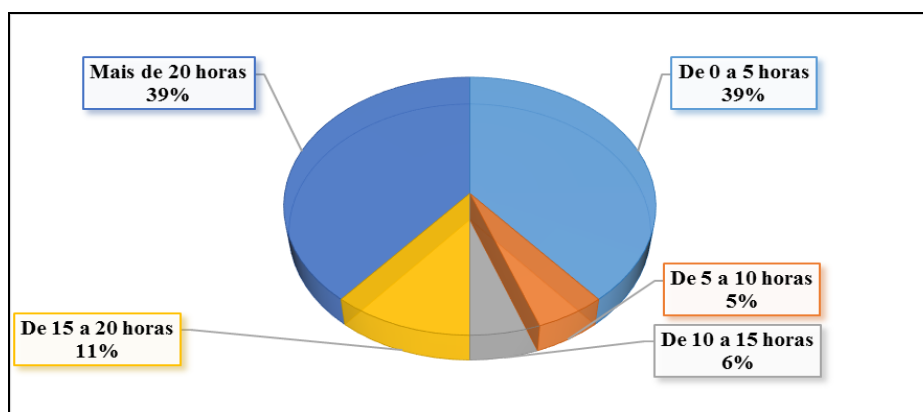
Gráfico 31 – Demonstrativo de horas semanais trabalhadas no CESUPA



Metade dos participantes da pesquisa respondeu que trabalham de forma Parcial, ou seja, 12 horas ou mais durante a semana no CESUPA, os horistas, que trabalham por hora-aula perfazem o total de 38% e a menor parte trabalha em tempo integral, 12% do total trabalhando 40 horas semanais.

Os participantes da pesquisa que trabalham além do CESUPA em outra instituição responderam qual o tempo que atuam nesta última e o resultado apresentado foi o do Gráfico 32.

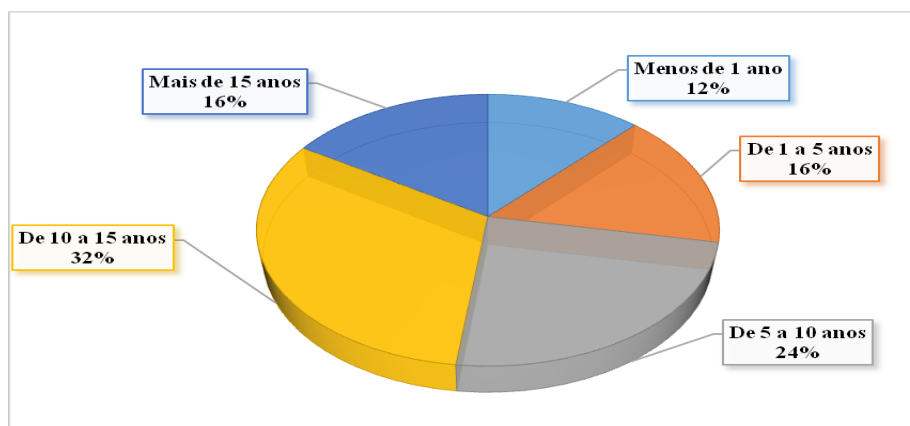
Gráfico 32 – Demonstrativo de horas semanais trabalhadas noutra IES



Em relação as horas semanais trabalhadas em outra IES, o resultado apresentado foi de 39% que trabalham mais de 20 horas noutra instituição, 39% trabalham até 5 horas semanais, 11% trabalham entre 15 e 20 horas e 5% trabalham entre 5 e 10 horas e 6% entre 10 e 15 horas.

Dando sequência ao questionário os participantes da pesquisa responderam em relação ao tempo que atuam no CESUPA, gerando o resultado mostrado no Gráfico 33.

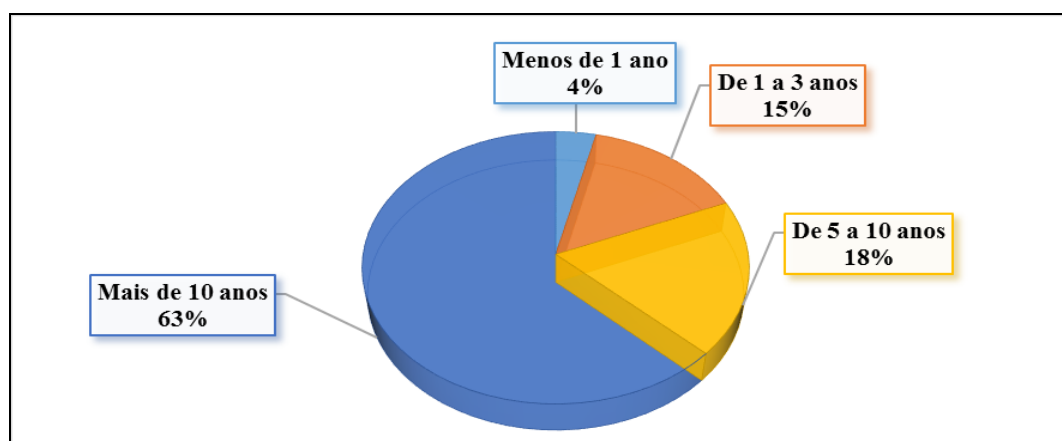
Gráfico 33 – Demonstrativo dos anos de atuação no CESUPA



Quanto aos anos de atuação no CESUPA foi constatado que 32% dos participantes da pesquisa atuam entre 10 e 15 anos na instituição, 24% atuam entre 5 e 10 anos, 16% entre 1 e 5 anos e com o mesmo percentual os professores com mais de 15 anos na instituição.

Podemos observar que os participantes responderam em relação aos anos que atuam de maneira geral no ensino superior, ou seja, quaisquer que sejam as instituições que atuam ou atuaram inclusive o próprio CESUPA e chegou-se ao resultado apresentado no Gráfico 34.

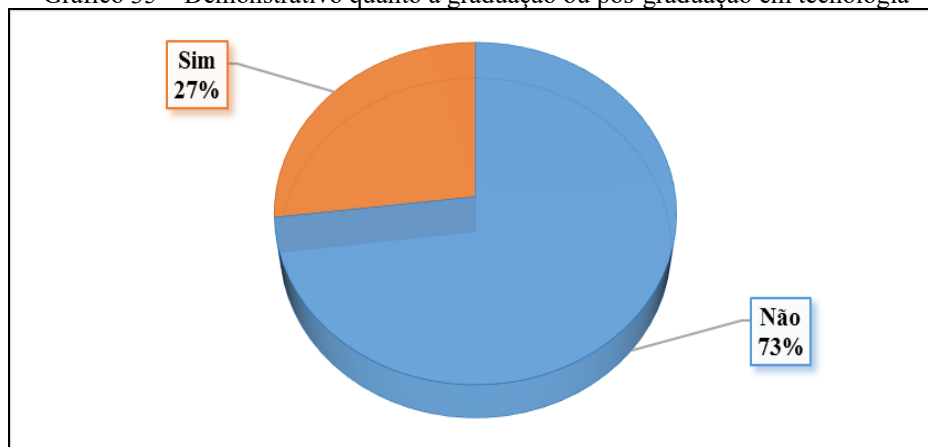
Gráfico 34 – Demonstrativo dos anos de atuação em IES



A maior parte dos participantes da pesquisa com o percentual de 63% atua há mais de 10 anos em IES, 18% entre 5 e 10 anos, 15% entre 1 e 3 anos e 4% menos de 1 ano, percebe-se, portanto, que o quadro docente tem relativa experiência com docência superior.

Em seguida os participantes da pesquisa responderam se tem ou não graduação ou pós-graduação na área de tecnologia, e caso positivo os professores deveriam acrescentar qual a formação. Assim, obteve-se o resultado demonstrado no Gráfico 35.

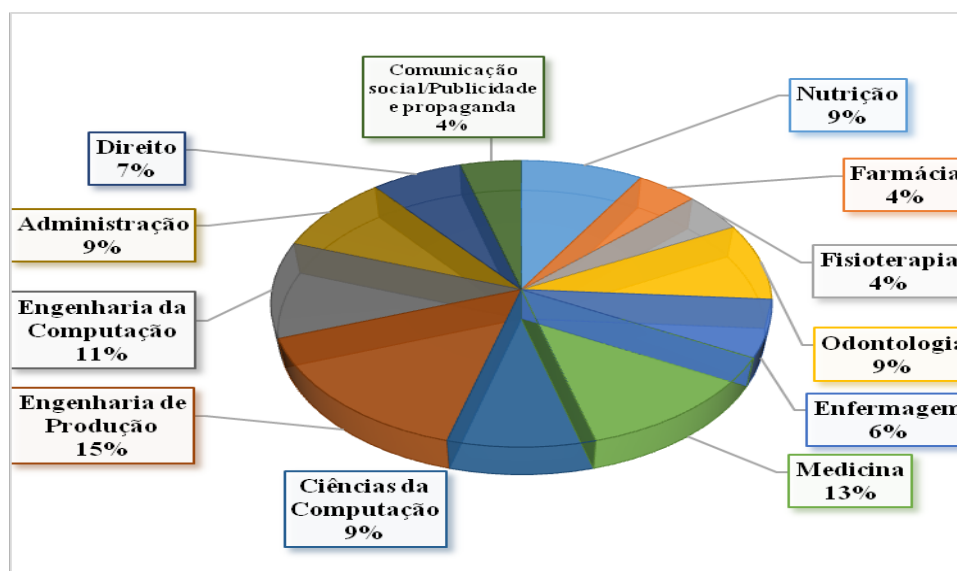
Gráfico 35 – Demonstrativo quanto a graduação ou pós-graduação em tecnologia



Grande parte do quadro docente participante da pesquisa não possui nenhuma formação em tecnologia, perfazendo 73% do total, somente 27% dos professores indagados possuem formação na área tecnológica, dentre elas: Rede de computadores, Processamento de dados, Mestrado em Inteligência computacional, e Engenharia elétrica com ênfase em telecomunicações.

Fechando a primeira parte da pesquisa que traça o perfil dos participantes, perguntou-se quais os cursos que os professores lecionam, tendo no questionário, como opção, os 13 cursos ofertados pelo CESUPA. Foi obtido o resultado mostrado no Gráfico 36.

Gráfico 36 – Demonstrativo quanto aos cursos que leciona no CESUPA



As respostas foram bem variadas, tendo em consideração, a variedade de participantes da pesquisa em relação a área de atuação docente. Os cursos com maior número de professores na pesquisa foram: Engenharia da produção com 15% e Medicina com 13% do total, em seguida vem Engenharia da Computação com 11%, Ciências da Computação, Administração, Nutrição e Odontologia com 9%, Direito com 7%, Enfermagem com 6%, Comunicação Social/Publicidade e Propaganda 4% e Fisioterapia e Farmácia 4% do total.

A segunda parte do questionário consiste em informações sobre a pesquisa propriamente dita e traz questões subjetivas, divididas em blocos onde o primeiro se refere à identificação das práticas usadas pela metodologia de ensino tradicional. Considera-se relevante destacar que a primeira questão do bloco pergunta quais as práticas pedagógicas utilizadas pelo professor em sala de aula. Sobre esta questão foram obtidas as seguintes respostas demonstradas no Quadro 18.

P1	Exposição dialogada, Aprendizado baseado em equipes (variação em duplas-pares), atividades clínicas com pacientes, atividade de campo (Problematização através do Arco de Maguerez). “Plickers” para exercícios de fixação e avaliação.
P2	Ensino tradicional, kahoot, estudo de caso, sala invertida (iniciando aplicação em sala).
P3	Aula expositiva, expositiva-dialogada, dinâmicas de grupo, estudo de caso, jogos, resolução de problemas, entre outras.
P4	PBL, TBL, arco de Magarez
P5	(1) Aula expositiva, (2) participação de convidados e (3) jogos.
P6	O arco de Maguerez e espiral construtivista.
P7	Aprendizado baseado em problemas com ênfase no resgate do conteúdo da estrutura curricular e no contexto social e cultural dos alunos; livro didático e trabalho em grupo.
P8	Problematização.
P9	Aula expositiva, pesquisa bibliográfica, resolução de exercícios e uso de <i>software</i> (por exemplo, Excel e GeoGebra) em algumas disciplinas.
P10	Metodologias ativas – problematização, PBL, TBL.
P11	Em termos de metodológicos, principalmente, a aula expositiva e dialogada, o GV X GO, o júri simulado. Também utilizo o Kahoots para realização de exercícios de fixação de conteúdo e a elaboração de mapas mentais por meios de ferramentas digitais.
P12	Slides, imagens virtualizadas, simuladores.
P13	Estudos de caso de empresas reais, simulações no laboratório (para a disciplina de sistemas de informação), seminários e aula expositiva.
P14	Trabalhos em pequenos grupos, médios e grandes, Levantamento bibliográfico nas bibliotecas e bancos de dados na internet. Exposições de seminários. Estudo dirigido. Discussão de textos e atividade prática. Painel integrado. Estudo dirigido. Discussão de textos.
P15	MAP, Problematização, MOAP, PBL, grupos de roda de conversas....
P16	Aula expositiva e dialogada, Debate, Seminários de apresentação, Trabalhos práticos em laboratório, Pesquisa bibliográfica e Webgráfica.
P17	Aulas expositivas e dialogadas com recurso de power point e análise de vídeos e/ou casos concretos.
P18	Quadro branco, slides, resolução de exercícios, prática em laboratório, exemplos envolvendo o mercado de trabalho, trabalhos em grupo para motivar liderança e trabalho em equipe.
P19	Painel integrado, seminário, KAHOOT, GVGGO.
P20	Aula pratica em Laboratório de competências e em sala de aula.
P21	Aula expositiva e dialogada, utilização de vídeos e imagens, estudo dirigido, pesquisa e

	apresentação de pesquisa por parte dos alunos
P22	Aula expositiva dialogada, listas de exercício, implementações e simulações em computador.
P23	As práticas pedagógicas, partindo do plano de ensino, são diversificadas, conforme a natureza da competência e da competência a serem desenvolvidas, envolvendo desde aula tradicional expositiva dialogada, Arco de Margueres, grupo verbalizador e grupo observador, aulas teórico-práticas e seminários
P24	Após aula expositiva dos assuntos, seleção de artigos para apresentação de artigos em power point, com esquemas que facilitem a compreensão em grupos.
P25	Computador com Datashow.
P26	Expositiva, seminários, socrative, padlet, google sala de aula.
P27	Basicamente utilizo aulas expositivas e algumas metodologias ativas, especialmente Seminários, GVGO e Peer Instruction. No próximo semestre letivo, pretendo acessar a metodologia PjBL junto aos alunos de Engenharia de Produção.

Quadro 18 – Quais são as principais práticas pedagógicas utilizadas por você em sala de aula?

As respostas em grande parte refletem a realidade das salas de aula das IES, aulas expositivas, atividades em grupo, utilização de *datashow*/videoprojetor e computador, todas essas práticas foram citadas bastante vezes no questionário, onde se percebe a timidez na inovação da maneira de transmitir conhecimento. Contudo, alguns dos participantes da pesquisa discutiram acerca de práticas interessantes que devem ser disseminadas no corpo docente.

De entre as práticas pedagógicas citadas estão: o uso de software como o Kahoot & Plickers, que são aplicações de perguntas e respostas que permitem a interação entre um grupo de alunos nos seus respectivos dispositivos móveis, o Socrative, aplicação que segue mais ou menos a linha do Kahoot, permitindo a interação entre os utilizadores, o Padlet, que é uma espécie de mural comunitário onde alunos podem criar murais de diversos assuntos e é uma folha de papel *online*. Outras práticas não tão tecnológicas, porém interessantes, merecem ser destacadas, são elas: o Arco de Magueres, a espiral Construtivista, PBL (*problem based learning*), TBL (*team based learning*), GV-GO (grupo de verbalização e grupo de observação), dentre outros.

Na sequência os participantes da pesquisa foram indagados acerca da sua justificativa para o uso das práticas reportadas. As respostas são mencionadas na íntegra no Quadro 19.

P1	Embora a aula tradicional seja importante em algum momento, sozinha não tem alcance importante. Ao utilizar práticas diversificadas e afeitas a determinadas exigências (competências e competências), tem maior eficácia.
P2	Uso as metodologias ativas pela necessidade de outras formas de interação com o aluno em busca de melhor aprendizado.
P3	Entendo que sejam as mais adequadas ao público-alvo, à carga horária, ao número de alunos em sala (+ de 50 alunos em sala!) e aos recursos disponíveis.
P4	O aluno não possui maturidade em algumas situações para auto avaliação.
P5	(1) para ministração do conteúdo teórico; (2) para que os alunos tenham contato com profissionais de mercado; (3) para simular o funcionamento do assunto ministrado em um ambiente lúdico (controlado).
P6	É o método do meu campo prático do trabalho.
P7	São abordagens que não se conjunham com o tradicional. Apresentam situações práticas e

	soluções com a fundamentação teórica do professor; estimulam o envolvimento ativo dos alunos.
P8	Práticas pedagógicas previstas no PPC do curso de Medicina. São partes integrantes da Metodologia Ativa.
P9	Minha formação em Licenciatura em Matemática se deu, de modo geral, por meio de aulas expositivas, pesquisas bibliográficas e resolução de exercícios. Dessa forma, iniciei minha carreira reproduzindo essas práticas. Com o passar do tempo comecei a introduzir o uso de <i>software</i> nas aulas, mas de forma gradual, uma vez que o uso de tais recursos depende de estudos para dominar as ferramentas e usá-las adequadamente objetivando viabilizar a aprendizagem dos estudantes.
P10	Modelo pedagógico do curso.
P11	Porque esses métodos necessitam da participação ativa dos alunos, tornando-os responsáveis também pelo seu processo de aprendizagem.
P12	Tentar trazer experiência para o docente antes de chegar no ambiente de trabalho.
P13	A aula expositiva é utilizada para passar o conteúdo, os estudos de casos servem para que o aluno visualize o conteúdo na prática. Os seminários servem para que os alunos possam pesquisar sobre temas relevantes. No caso de sistemas de informação, simulamos o uso de softwares de gestão para que eles possam ver na prática como funcionam.
P14	Como forma de dinamizar as aulas teóricas.
P15	Novas metodologias, tornando aluno crítico, reflexivo, busca/troca de conhecimento.
P16	São as que se enquadram no perfil da disciplina.
P17	São as que obtive melhor capacitação para usar durante a minha formação docente.
P18	Tento adaptar cada prática aos interesses da turma e o que mais motiva os alunos. Por exemplo, algumas turmas gostam muito das histórias envolvendo grandes cientistas, outras gostam que eu sempre mencione e mostre exemplos envolvendo o mercado de trabalho. E a grande maioria dos alunos se motiva com prática em laboratório.
P19	O trabalho em grupo fica mais dinâmico e menos cansativo.
P20	De acordo com o projeto pedagógico.
P21	São as que mais se adequam atualmente ao conteúdo a ser ministrado.
P22	Porque são as que domino.
P23	Porque permitem favorecer a autonomia do aluno na construção do próprio conhecimento.
P24	Porque nossa produção científica e a do nosso conhecimento na área da saúde são baseadas nas evidências científicas de pesquisas dos artigos mais atuais; no entanto a pesquisa destes artigos envolve critérios de escolha onde as pesquisas confiáveis são publicadas em revistas com maior critério junto à CAPES, e, portanto, há necessidade de compreendê-las em seus aspectos clínicos, por vezes de maior complexidade. Esta pratica ocorre numa de minhas disciplinas Odontologia Hospitalar e Intensiva. Ministro outras duas.
P25	Acho excelente pois os alunos vão aprendendo a manusear os programas imediatamente.
P26	Os alunos se interessam mais.
P27	Acredito que as aulas expositivas ainda sejam importantes, pois permitem com que conceitos e noções introdutórias sejam compartilhadas com os alunos. Já as metodologias ativas entram em cena como propostas interessantes de se trazer mais prática ao processo de aprendizagem, destacadamente quando torna-se possível incorporar problemáticas atuais e regionais aos métodos experimentados.

Quadro 19 – Por que utiliza estas práticas pedagógicas?

Observa-se que as respostas gravitam em torno de alguns pontos que devem ser destacados, de entre as justificações estão: o binómio teoria versus prática, o modelo pedagógico do curso, a troca de conhecimento envolvendo trabalhos em equipe e as simulações do ambiente de trabalho.

O professor P1 destaca a importância das práticas diversificadas que menciona na resposta anterior, no que se refere ao uso de ambiente tecnológicos de aprendizagem como o Plickers que gera questionários e interage em tempo real com a turma. A resposta do P18 é interessante devido a ênfase que o docente dá em torno da individualização do ensino, o

mesmo adapta as suas práticas pedagógicas com a realidade e o interesse particular de cada turma, fazendo com que a aprendizagem seja a priori mais facilitada e com maior interesse para os estudantes.

Na sequência da pesquisa os participantes foram perguntados sobre os pontos positivos que suas práticas pedagógicas trazem para sala de aula e as respostas constam no Quadro 20.

P1	Algumas delas permitem um feedback imediato do processo de aprendizado, ou seja, identifica-se fragilidades e sobre elas é possível fazer intervenções com efeito melhor. O aluno atual tem uma tendência de imediatismo que às vezes é negativa, por esta razão retardar um resultado nem sempre é tão interessante para o grupo de alunos. Na prática de campo, entretanto (Problematização com Arco de Maguerz), o tempo exigido é maior, a percepção é treinada, além da criatividade, hierarquização, e produção textual. Para cada uma delas, pode ser usada uma ferramenta pedagógica que em seu contexto geral são complementares.
P2	Mais interatividade do aluno, desperta o interessa nas aulas.
P3	Facilitam o entendimento e a fixação de conceitos e exemplos pelos alunos.
P4	Amadurecimento do aluno, e disponibilidade de tempo.
P5	Diferentes visões do assunto (teórico, prático e cenários simulados).
P6	Dão autonomia e tornam o aluno mais capaz de transformar a realidade em que vive.
P7	Funcionam como formação continuada que promove habilitação a ensinar e capacitação pedagógica.
P8	O centro é o aluno; o professor precisa estar atualizado, ser educador e orientador; O aluno identifica-se ou não com a futura profissão.
P9	Acredito que uma aula expositiva planejada e organizada continua tendo grande valor. A pesquisa bibliográfica pode introduzir ou complementar conteúdos abordados em sala de aula. A resolução de exercícios é fundamental na aprendizagem de conteúdos de Matemática e o uso de <i>software</i> , além de despertar um maior interesse dos alunos, permite abordar problemas complexos.
P10	Compatível com a contemporaneidade e com a velocidade de informação. Além do mais, favorece atividades muito dinâmicas.
P11	Tornar mais dinâmica as aulas e fazer o aluno ter um papel mais ativo em sala de aula.
P12	Estou mostrando a minha metodologia de solucionar problemas, poucos são os que procuram resolver a mesmo problema de forma diferente.
P13	Permitem que os alunos tenham uma visão teórica e prática dos assuntos abordados.
P14	Maior participação, interesse, interação.
P15	Facilidade de aprendizagem, participação mobilização.
P16	O ponto mais importante está na integração de todas, onde cada uma complementa as demais.
P17	A organização das informações a serem repassadas e debatidas e o estabelecimento da relação entre aspectos teóricos e práticos.
P18	Motivar os alunos com a prática dos conceitos ensinados e tentar fugir um pouco da graduação apenas acadêmica.
P19	Aprendizagem. Os alunos podem tirar as dúvidas em sala de aula.
P20	Aprender a fazer, ou seja, a prática.
P21	Aula expositiva e dialogada com utilização de vídeos e imagens muitas vezes costumam prender mais a atenção dos alunos, quanto as pesquisas e apresentações em grupos estas instigam o debate em sala de aula.
P22	Aula expositiva dialogada para fazer os alunos responderem e falarem durante a aula fixa mais o conteúdo do que uma aula expositiva sem a participação dos mesmos. Listas de exercício que é dada a característica matemática de algumas disciplinas, a lista de exercício é essencial para fixação do conteúdo e análise dos conceitos aplicados. Implementações que desenvolvem as competências de soluções de problemas e de lidar com ambientes menos controlados.
P23	Favorecem a diversificação das práticas pedagógicas de acordo com a natureza da competência e competência a serem desenvolvidas.
P24	Cada grupo ensina dos outros a entender melhor uma patologia cujos aspectos gerais e bucais já

	são conhecidos, mas os casos clínicos envolvem casos e suas resoluções em um nível diferente de complexidade.
P25	Acho excelente pois os alunos vão aprendendo a manusear os programas imediatamente.
P26	Tenho mais controle sobre as respostas.
P27	Aulas Expositivas – permitem a apresentação organizada e sistematizada de conceitos e noções teóricas importantes. Metodologias Ativas (especialmente GVGO) – permitem com que nós identifiquemos a forma de aprendizado dos alunos, e como os mesmos constroem o entendimento a respeito de um determinado assunto, bem como quais são as principais dúvidas pendentes.

Quadro 20 – Quais são os pontos positivos destas práticas pedagógicas?

As respostas tiveram pontos importantes que devem ser mensurados, tais como: a autonomia gerada no aluno, o discernimento que o discente tem quanto a seguir ou não a profissão na qual está se formando, gerar debates e discussões na turma com casos do cotidiano e da prática no mercado de trabalho.

É interessante no discurso da P9 que tem o destaque do uso de software como um aspecto motivador para o aluno, além de abordar problemas de ordem mais complexa. Assim, percebe-se que o uso de tecnologia é um fator motivador para o processo de ensino e aprendizagem.

Também foram elencados na pesquisa os pontos negativos das práticas pedagógicas utilizadas em sala. As respostas estão integralmente reproduzidas no Quadro 21.

P1	Precisam em geral de tempo de aluno e de professores em algumas delas. Algumas se propõem como PBL para pequenos grupos (PBL) com tutoria.
P2	Não vejo como pontos negativos, mas há necessidade de maior conhecimento por parte dos docentes em tecnologias e maior dedicação na elaboração das propostas. Um outro fator limitante é rede WIFI da IES que algumas vezes impossibilita a prática.
P3	Dependendo da técnica utilizada, o desenvolvimento de algumas competências será limitado ou restringido.
P4	O aluno não possui maturidade em algumas situações para auto avaliação.
P5	(1) Conseguir prender a atenção do aluno por muito tempo; (2) conseguir alinhar as expectativas dos alunos com a apresentação do convidado; (3) conseguir fazer os alunos entenderem o jogo com facilidade.
P6	O aluno tem que estar apto a se ver como o protagonista para mudar o cenário em que vive, e sensível a perceber de que forma pode intervir.
P7	Dificuldades para transformar informação em conhecimento e os diversos fenômenos sociais que ocorrem; carga horária e campo de prática incompatíveis para múltiplas atividades; dicotomia entre conteúdo teórico e ensino médico.
P8	Muitas vezes leva a manifestações de danos mentais pela elevada exigência de comprometimento do aluno com o seu aprendizado e aquisição de competências e competências necessárias ao exercício da futura profissão.
P9	A aula expositiva quando não planejada e/ou muito longa pode se tornar desinteressante e comprometer a aprendizagem dos alunos. Na pesquisa bibliográfica, a aprendizagem dos estudantes fica comprometida quando os mesmos apenas copiam as informações consultadas sem fazer as interpretações necessárias. O uso de <i>software</i> pode ser improdutivo se não tiver foco na aprendizagem dos alunos, e se limitar apenas ao conhecimento da ferramenta. Quanto à resolução de exercícios, as questões devem ser selecionadas de forma a não sugerir padrões equivocados de respostas.
P10	Requer um ampla participação dos alunos, e alguns tem um perfil que dificulta a aplicação das Técnicas, mas, um professor empenhado e conhecedor dos métodos consegue incluir o discente.
P11	Quando a turma não é comprometida, a aula e as atividades planejadas ficam totalmente comprometidas pois dependiam da participação ativa dos alunos.
P12	Estou mostrando a minha metodologia de solucionar problemas, poucos são os que procuram

	resolver a mesmo problema de forma diferente.
P13	A aula expositiva não gera engajamento dos alunos, precisam ser curtas ou eles não conseguem prestar atenção.
P14	Timidez e nervosismo dos discentes.
P15	Necessidade de preparo, estudo e criatividade.
P16	Se forem usadas sem contexto, isoladas ou apenas uma, tornará o processo de aprendizagem maçante e cansativo, comprometendo a assimilação do conhecimento.
P17	As aulas expositivas, cada vez mais, são maçantes para os alunos.
P18	Atualmente, nós competimos com smartphones de última geração. Infelizmente, para alguns alunos, essas práticas não são tão interessantes quantos seus smartphones. Esse é um dos grandes desafios em nossos dias.
P19	A organização de turmas grandes (acima de 30 alunos) deixa a atividade mais cansativa.
P20	Necessita de material especializado para as aulas.
P21	As aulas expositivas e dialogadas em algumas situações não prendem a atenção dos alunos, em relação as pesquisas e apresentações em grupos podem ter alunos que não se empenham como os demais.
P22	Aula expositiva dialogada nem todos os alunos participam, e muitos ficam somente assistindo. Os que participam, participam intensamente, mas somente eles tiram total proveito. Listas de exercício poucos são os que resolvem a lista inteira. Também que ela pode ser repetitiva para quem já entendeu o conteúdo Implementações pela complexidade do trabalho, geralmente são feitas em equipe, o que pode diluir/disfarçar o que se consegue avaliar da performance individual de cada membro do grupo.
P23	Necessitam de maior capacitação do professor.
P24	Há alunos que ao apresentar o artigo tema querem ler os slides somente com as afirmações dos autores e estes terão pontuação diferente por não discutir o ponto de vista de outros autores atuais (perdem 2 pontos) e não apresentar slides que facilitem a compreensão do assunto (perdem 1 ponto).
P25	O aluno fica acomodado a leitura.
P26	Nenhum.
P27	Aulas Expositivas – dependendo do tipo de conteúdo abordado e de seu preparo, pode conduzir a aulas monótonas. Metodologias Ativas – todas elas demandam o papel proativo do discente, e, no caso do método GVGO, também demandam a leitura prévia de textos técnicos, o que muitas vezes acaba sendo muito difícil de se demandar dos alunos, pois muitos não possuem tal hábito (leitura). Trata-se de um processo de construção lento e que deve ser bem esclarecido à turma.

Quadro 21 – Quais são os pontos negativos destas práticas pedagógicas?

Percebeu-se que a aula puramente expositiva está fadada ao fracasso no processo de aprendizagem dos alunos, alguns discursos colocam a aula expositiva como geradora de conteúdo maçante e que não despertam o interesse discente, outros mencionam a falta de disponibilidade de tempo para ministrar uma aula adequada as práticas pedagógicas que julgam ideais para o processo, a concorrência entre as tecnologias usadas em sala e a alta tecnologia dos smartphones dos alunos, a falta de comprometimento dos alunos com o aprendizado em si também são pontos negativos colocados pelos professores, bem como, a capacitação do quadro docente no que se refere ao uso das TIC.

Observa-se no discurso do P2 que a ausência de capacidade para lidar com as tecnologias por parte dos professores é um ponto salutar, bem como, a ineficiência da disponibilidade da rede sem fio para uso de internet nas IES. Assim, associados aos outros pontos negativos citados é interessante averiguar a questão do uso de TIC nas IES como ferramenta de práticas pedagógicas.

Encerrando o primeiro bloco das questões subjetivas da pesquisa onde foram abordadas as limitações encontradas no uso das práticas pedagógicas em relação às dificuldades de aprendizagem. As respostas estão na íntegra no Quadro a seguir.

P1	Tempo.
P2	Não consigo ver limitações, mas é certo que aulas pouco planejadas em relação as competências e serem desenvolvidas podem não alcançar sucesso na aprendizagem.
P3	Por exemplo, aulas exclusivamente expositivas não permitem o desenvolvimento de algumas competências nos alunos, tais como: saber trabalhar em equipe; analisar um problema e apresentar soluções; saber pesquisar; interpretar dados; entre outras.
P4	Amadurecimento do aluno, e disponibilidade de tempo.
P5	Não respondeu.
P6	O cenário de prática é o desafio a ser trabalhado, visto que o aluno pode estar acostumado a um cenário de condições ideais. Há necessidade de se contar com o apoio da equipe da unidade de saúde e dos meios que a mesma oferece para o aluno para seu aprendizado.
P7	Por conta da necessidade de adequação do projeto pedagógico e ampliação dos cenários de ensino e aprendizagem; capacitação não apropriada do corpo docente em metodologias ativas de ensino e aprendizagem.
P8	O aluno chega sem entender o papel dele nesse novo modelo de aprendizado.
P9	Uma limitação que identifiquei é o fato de que nas aulas expositivas muitos conceitos são fornecidos diretamente, não priorizando a construção de conceitos por parte dos alunos, o que poderia minimizar dificuldades de aprendizagem.
P10	Não vejo grandes dificuldades, uma vez que temos estrutura adequada e empenho do grupo.
P11	Desinteresse do aluno.
P12	Não respondeu.
P13	Novamente, não são muito boas para prender a atenção do aluno.
P14	Nenhuma dificuldade.
P15	Falta de domínio no uso das práticas pedagógicas por parte dos professores/alunos; número de alunos por sala, nº de aulas e quantidade de conteúdo a serem trabalhados.
P16	As limitações estão no uso isolado e massivo destas. Qualquer que seja a prática, ela não deve ser utilizada como única possibilidade. Suas vantagens e limitações são complementares, por isso devem ser usadas de forma alternada e com planejamento.
P17	Não sei responder por nunca ter vivenciado um caso em específico de um aluno com diagnóstico de problema de aprendizagem.
P18	Percebo que as dificuldades de aprendizagem dos alunos de engenharia estão mais relacionadas à falta de conhecimento base em matemática do que às práticas pedagógicas mencionadas.
P19	Tempo, leitura do assunto com antecedência pelos alunos.
P20	O aluno deve fazer várias repetições do que aprendeu para fixar.
P21	Alguns alunos podem ter dificuldade em relação a interagir com essas práticas.
P22	Exigem pré-preparo, disciplina para resolução dos exercícios e trabalho em conjunto.
P23	Pressupõem pró-atividade do aluno e disciplina na prática do estudo individual.
P24	Nesta turma atual tenho duas alunas com dificuldades de aprendizagem: elas me procuraram pois estavam inseguras: com orientação elas se superaram na apresentação e igualaram ao grupo.
P25	Não tem.
P26	Nenhuma.
P27	Em relação às metodologias ativas, o principal desafio é a mudança de cultura de alunos e professores. Os primeiros, desacostumados ao hábito da leitura e postura ativa em sala de aula. Alguns docentes, por outro lado, ainda acreditam no papel supremo do professor enquanto “dono” do conhecimento. Quanto a limitações, acho que ferramentas tecnológicas podem representar um risco quando adotamos metodologias ativas, pois muitas dependem de recursos tecnológicos (especialmente internet de alta velocidade) e, se não estiverem bem planejados e organizados, podem frustrar as experiências projetadas com as metodologias ativas.

Quadro 22 – Quais são as limitações encontradas no uso destas práticas pedagógicas em relação às dificuldades de aprendizagem?

De acordo com as respostas percebeu-se que as maiores limitações são em geral relacionadas com a falta de tempo para execução das práticas, falta de base dos alunos para se envolverem (de forma ativa) no assunto abordado, foram citadas esporadicamente o quantitativo de alunos em uma só sala como fator limitante, foi reforçado como limitação o uso abusivo de aulas expositivas, dentre outras.

O segundo bloco das questões subjetivas da pesquisa trata da identificação dos resultados das práticas adotadas pela Metodologia de Ensino Tradicional onde a primeira pergunta foi: Em sua opinião as práticas pedagógicas adotadas possibilitam a aprendizagem dos alunos? Na íntegra as respostas dos professores participantes da pesquisa no Quadro 23.

P1	A metodologia tradicional ainda é limitada. Seu alcance é pequeno em comparação às metodologias ativas que devem ser também diversificadas.
P2	Em parte, sim e são necessárias.
P3	Um mix de práticas tradicionais pode ser bastante eficiente desde que seja bem balanceado. Às vezes, o balanceamento das técnicas é tão ou mais importante do que a técnica em si. Uma boa técnica utilizada na dosagem errada poderá gerar desinteresse nos alunos.
P4	Sim.
P5	Sim.
P6	Sim é possível ver com o tempo o crescimento de profissional mais próximos de atuar inclusive em sua realidade em que está inserido.
P7	Sim. Permitem a construção do conhecimento e integração com as experiências clínicas e a aplicação racional da informação científica.
P8	Tanto a autoaprendizagem como o compartilhar com o grupo devido a exiguidade de tempo para o cumprimento dos objetivos desenhados a partir do limiar do conhecimento do grupo.
P9	Sim.
P10	Sim.
P11	Sim.
P12	Se for 100% tradicional não, precisa de algo motivador / novo / tecnológico.
P13	Sim.
P14	Sim.
P15	Sim, promover o acúmulo de conhecimentos, possibilita aos alunos novas formas de se posicionarem diante da realidade.
P16	Sim, desde que elas sejam aplicadas com planejamento, considerando os conteúdos envolvidos, perfil do curso, perfil da turma, entre outros fatores.
P17	Sim.
P18	Sim.
P19	Sim. Faço avaliação da aprendizagem por um quis e assim tenho noção do entendimento da turma.
P20	Com certeza.
P21	Sim.
P22	Da maioria deles, sim, no tempo previsto.
P23	Sim.
P24	Em todas as áreas da saúde, sim!
P25	Sim.
P26	Sim.
P27	Sim, especialmente as metodologias ativas.

Quadro 23 – Em sua opinião as práticas pedagógicas adotadas possibilitam a aprendizagem dos alunos?

Os participantes da pesquisa concordam que sim, as práticas adotadas geram aprendizagem. Contudo algumas considerações foram feitas, dentre elas: a ressalva que o uso

de aula convencional por si só não gera aprendizado caso não haja nenhum elemento motivador e o discurso do professor P3 que discorre acerca da utilização das práticas tradicionais, sobretudo as aulas expositivas, com uso mesclado com outras técnicas e numa dosagem segura, ou seja, o exagero e uso demasiado de uma prática só geraria desinteresse e desmotivação nos alunos. Os professores ainda foram questionados sobre o porquê dessas práticas possibilitarem a aprendizagem. As respostas foram as demonstradas no Quadro 24:

P1	Qualquer prática de ensino que se propor séria, obtém resultados, a diferença é no alcance destes resultados e nos efeitos a médio e longo prazos. Algumas das competências propostas serão superadas se forem propostas unicamente na forma de transmissão oral dos conteúdos.
P2	São possibilidades desde que bem direcionadas, devem instigar os alunos a manutenção da busca por mais esclarecimentos sobre assuntos debatidos.
P3	Porque permitem um warm-up, uma introdução ao problema/conceito, sua fixação (prática, simulação) e um fechamento. Permitem a realização deste ciclo completo na maioria das aulas.
P4	São várias formas de avaliação
P5	Porque consegue oferecer aos alunos o mesmo assunto em diferentes pontos de vista: teórico, visão de mercado e uma simulação da prática
P6	Como eu trabalho com o campo prático, a aprendizagem acaba sendo concebida e alinhada com a interface com o que o aluno aprende na teoria nos laboratórios e tutorias. É de certa forma um fortalecimento do aprendizado através de um campo real que não está nos livros.
P7	Preparam o aluno para atuar profissionalmente e de forma diferenciada.
P8	Incentivam a busca pelo conhecimento por parte do aluno, uma vez que o professor deixa de ser o centro do saber, mas um orientador da necessidade do que os alunos precisam aprender.
P9	A pesquisa bibliográfica leva o aluno a buscar sua autonomia de estudo, enquanto a aula expositiva permite abordar e esclarecer tópicos do conteúdo. Ao resolver exercícios, os alunos exercitam os conteúdos estudados e identificam aplicações desses conteúdos. Já o uso de software pode auxiliar tanto na aprendizagem de conceitos quanto na resolução de problemas.
P10	Porque fazem com que o aluno deixe de ser passivo e desenvolva um papel de busca do conhecimento junto ao grupo
P11	Porque necessitam que o aluno seja corresponsável pelo seu processo de aprendizagem e tenha uma atuação ativa em sala de aula.
P12	Em branco
P13	Porque as atividades práticas reforçam o conteúdo lecionado e permite que os alunos vejam a sua aplicação.
P14	Acredito que contribuem de forma significativa para que os discentes relacionem principalmente a teoria com a prática.
P15	Buscando desenvolver um cada vez mais o lado crítico, criativo e reflexivo do aluno, levando-o a sua prática/realidade, não se pode ignorar o mundo no qual esses jovens vivem. E para que essas pedagogias venham a se efetivar na prática, acredita-se que é essencial começar ouvindo os alunos, conhecendo melhor suas opiniões, anseios buscando a mobilização e integração deste aluno no meio acadêmico.
P16	Porque viabilizam o processo de aprendizagem, fazendo com que o aluno interaja com o conhecimento, com outros indivíduos, com processos avaliativos constantes, de forma prática.
P17	Porque favorecem a construção do conhecimento de forma conjunta.
P18	São motivadoras, principalmente quando relaciono conceitos estudados à prática na engenharia e ao mercado de trabalho.
P19	Porque são dinâmicas e tiram o aluno da posição passiva no processo da aprendizagem. Por outro lado, é mais cansativo para o professor.
P20	O aluno coloca em prática o que aprendeu na teoria para depois ir para o ambulatório e hospital atender os pacientes com mais segurança
P21	Os alunos são instigados a participar das discussões em sala e fora dela a realizar pesquisas
P22	Pela condução feita e controle das atividades, além dos motivos explicados no item p13
P23	Porque evitam que haja o simples repasse de conteúdos teóricos do professor para os alunos
P24	Porque eles vão buscar novos conhecimentos e os que assistem percebem que estão tendo uma nova visão do assunto já conhecido

P25	Eles vão praticando imediatamente o que estão aprendendo
P26	Porque eles prestam mais atenção na aula, sabendo que serão avaliados sobre o assunto do dia
P27	Exatamente por “forçarem”, por incentivarem os alunos a desenvolverem senso crítico e competências argumentativas. Além disso, as próprias metodologias promovem a socialização do conhecimento entre os alunos, aprimorando suas competências sociais.

Quadro 24 – Por que essas práticas possibilitam a aprendizagem?

Um ponto bem destacado como gerador de aprendizagem foi o facto dos alunos serem instigados a discutir os assuntos em sala através das práticas adotadas. As práticas também devem ser aplicadas no sentido de não deixar as aulas monótonas somente com assuntos puramente expostos, para não as tornar maçantes, conforme referido por alguns participantes da pesquisa. A questão da teoria e da prática foi pauta onde é necessário ter práticas que vislumbrem o engajamento do aluno com sua profissão diretamente no campo da prática

Na sequência da pesquisa os participantes responderam se sempre utilizaram as mesmas práticas e, se não, o que mudou durante os anos, nessas práticas. As respostas são demonstradas no Quadro 25.

P1	Nem sempre usei as práticas, de fato estou em processo de agregação de novas práticas de ensino que tem demonstrado melhores resultados.
P2	A forma de ministrar, buscando envolver o aluno, apresentando todo os conteúdos antes das aulas, disponibilizando materiais previamente para leitura, desenvolvimento de projetos reunindo disciplinas de um período.
P3	Sempre modifico as técnicas, seja na introdução de novos assuntos ou no momento de fixação. Uma das mudanças foi a incorporação de sons e imagens por meio da utilização de documentários, reportagens, casos, na forma de vídeos disponibilizados na internet.
P4	Evolução na pratica de ensino.
P5	Sou professor há 3 meses, então já iniciei com as práticas.
P6	Não. Procuo utilizar casos clínicos práticos e estimular o aluno a interagir com o ambiente de prática contando suas experiências com os demais alunos.
P7	Não. Inicialmente eram aulas magistrais. A mudança trouxe luzes para um processo de educação continuada desde a fase inicial do curso com o perfil de uma aprendizagem autodirigida.
P8	Desde que iniciei no ensino superior sempre usei dessa prática
P9	Não. Como citei na pergunta P12, mais recentemente é que introduzi o uso de <i>software</i> .
P10	Nasci como professora utilizando metodologias ativas.
P11	Estou na docência há pouco tempo (um ano) e, nesse tempo, utilizo essas práticas.
P12	Sempre mudo, pois crio os ambientes solução/problema de acordo com o que vai surgindo no mercado.
P13	Sempre usei esse formato, mas estou cada vez mais diminuindo a aula expositiva e aumentando as atividades de aplicação do conhecimento.
P14	Não, procuro sempre dinamizar as atividades, não perdendo o enfoque de metodologia ativa.
P15	Procurei me inserir nas novas metodologias (ativas).
P16	Não, a variação se dá de acordo com o perfil da disciplina, do curso, da turma e com a adequação de novas metodologias que se agregam com o passar do tempo.
P17	Reduzi a quantidade de conteúdo nos slides e passei a acrescentar casos concretos, assim como a fazer levantamento de hipóteses e instigar o assunto antes de iniciar a aula, buscando a utilização de conhecimentos prévios.
P18	Trabalho lecionando há 2 anos apenas.
P19	Não. Mudei muito. Eu também fiquei entediada com as aulas teóricas. Acho que foi um processo natural.
P20	Houveram mais mudanças. Anteriormente o aluno aprendia a técnica no próprio paciente, hoje ele já chega mais seguro para o atendimento.

P21	Não, dependendo da resposta da turma e da matéria ministrada (ministro 4 disciplinas) as práticas mudam conforme a resposta da turma.
P22	As práticas foram aperfeiçoadas ao longo do tempo, começando, por exemplo, com a aula expositiva comum e acrescentando momentos de diálogo cada vez mais. As implementações também mudaram pela condução do trabalho e adequação maior a um contexto de aprendizado favorável. As listas de exercícios foram sendo organizadas para serem resolvidas em ordem num acúmulo de competências, foram sendo enxugadas para se adequar ao tempo médio dedicado aos mesmos.
P23	Não. A necessidade de quebrar o paradigma do ensino conteudista e partir para o ensino baseado no desenvolvimento de competências e competências.
P24	Não. Utilizo esta pratica há dois semestres. Estou em doutorado e esta forma de aprendizagem (resguardadas as complexidades de cada grau de estudo), acrescentou bastante em meu conhecimento e melhorou o nível de aprendizagem de toda a turma.
P25	Sim
P26	Não, uso nesse último ano. Alunos mudaram o perfil.
P27	Não. Na verdade, venho experimentando metodologias ativas principalmente ao longo dos últimos 02 anos, de forma gradativa. Antes, as aulas eram bem focadas no método expositivo, com alguns trabalhos em equipe tradicionais praticados com os alunos. Mudaram, fundamentalmente, o perfil dos alunos e a realidade do ensino privado. O perfil do aluno, que cada vez mais é disperso e difícil de sensibilizar somente com metodologias passivas de aprendizado. A realidade do ensino privado e o posicionamento estratégico da instituição, que busca cada vez mais agregar valor ao processo de aprendizado, formando profissionais qualificados não apenas tecnicamente, mas também em competências complementares cada vez mais exigidas pelo mercado, tais como liderança, comunicação, inteligência relacional, etc.

Quadro 25 – Sempre usou as mesmas práticas? Se não. O que mudou durante os anos dessa prática?

Finalizando o segundo bloco de questões que visam identificar os resultados das práticas adotadas pela Metodologia de Ensino Tradicional os professores foram questionados sobre o quê e qual o motivo de certas práticas adotadas por eles anteriormente que davam certo e hoje já não. As respostas estão reproduzidas na íntegra no Quadro 26.

P1	O mundo tem mudado, não somente em termos de comunicação, mas a sociedade tem exigido resposta rápidas em modelos que tem mudado também. Mas somente a tecnologia não é suficiente, por vezes um instrumento moderno (plickers, Kahoot, etc...) podem esconder uma pratica autoritária, antiquada... As exigências de hoje vão ao encontro de novas soluções para novos e velhos problemas, esse deve ser o olhar dessa metodologia, mas ela deve apontar para a essência, pois a pluralidade, a diversidade pode gerar superficialidade se mal conduzida e por outro lado “poluir” o que de fato é importante para o profissional.
P2	Porque o perfil dos alunos mudou, gerando uma inquietude necessária para melhorar o dinamismo das aulas.
P3	Não concordo com isso. Defendo as práticas tradicionais, mas na dose adequada. Existe um momento para a aula expositiva tradicional e para o uso de práticas de aprendizagem ativa. Defendo o balanceamento entre práticas ativas e passivas, dependendo sempre do objetivo da aula, e, obviamente, do público-alvo e do tempo.
P4	Talvez já estivessem defasadas há muito tempo.
P5	Não respondeu.
P6	Sou professor há 3 meses, então já iniciei com as práticas.
P7	Acredito que as práticas antigas eram mais adequadas para aquele tempo onde as tecnologias não faziam tanta parte do cotidiano, porém em nossos tempos novas práticas precisam acompanhar os avanços da modernidade e suas atualizações constantes.
P8	As práticas tradicionais de ensino não levam em consideração o acúmulo de conhecimentos e de vivências dos alunos. O avanço da tecnologia globalizada da informação permite hoje a qualquer cidadão obter informações em tempo quase que real. Este contexto inviabiliza o papel do professor tradicional como o “dono do saber”.
P9	Não sei se afirmar que antes certas práticas davam certo e hoje não, é o mais adequado, talvez aconteça que certas práticas que davam certo devem ser adaptadas ao novo cenário escolar. Pois

	é fato que o perfil dos estudantes mudou bastante por conta das novas tecnologias e atrair a atenção dos alunos em sala de aula é uma missão cada vez mais difícil, principalmente pela concorrência com as redes sociais, e usá-las a favor da aprendizagem dos alunos em sala de aula é um desafio aos professores.
P10	Simplesmente pela velocidade da obtenção da informação
P11	Acredito que o perfil cognitivo dos alunos mudou profundamente, principalmente por conta do uso crescente das tecnologias digitais em nosso cotidiano, enquanto as metodologia e práticas educacionais não conseguem acompanhar essas transformações no ritmo em que elas acontecem.
P12	A forma de ensinar e interação com a tecnologia tem que ser uma realidade, caso contrário não vai conquistar o aluno.
P13	Sempre usei esse formato, mas estou cada vez mais diminuindo a aula expositiva e aumentando as atividades de aplicação do conhecimento.
P14	Não sei.
P15	Acredito que hoje fica mais fácil de dar certo pelas dinâmicas que podem ser usadas.
P16	Minha opinião é que nenhuma prática, por si só, dá certo ou não, não considero isso pragmático. A questão está mais em perceber em que momento cada uma delas deverá ser utilizada, de acordo com o contexto que se está trabalhando e qual objetivo se pretende alcançar. Discordo da ideia de que antes davam certo e hoje não, acho que nenhuma é descartável e podem ser usadas a qualquer momento, de acordo com o contexto do processo de aprendizagem em questão.
P17	Tudo e todos estão em constante evolução. A tecnologia, favorecendo maior acesso à informação pode ter sido o principal vetor de tais mudanças.
P18	Acredito que pelo mencionado anteriormente, hoje competimos com smartphones, por exemplo.
P19	O aluno é mais imediatista e tem menor poder de concentração para uma aula teórica. Cada vez mais o processo de ensino será autodidata. Ele é mais questionador. E quer aprender em menor tempo possível.
P20	Porque nos se acreditava nos laboratórios de competências sendo o ensino mais hospitalicentrico.
P21	Creio que com o evoluir das mídias os alunos acabam se interessando mais por aulas que acompanhem essa tendência e linguagem.
P22	O perfil dos alunos de hoje é diferente de 1 década atrás, eles são mais dispersos, mais ativos e menos afeitos a métodos expositivos. A qualidade do ensino médio também vem caindo e isso traz alunos com menos conhecimentos básicos que são pré-requisitos para os conteúdos abordados. As facilidades da tecnologia podem gerar uma apatia nas técnicas tradicionais.
P23	Mudança do perfil do alunado e exigências do mercado.
P24	A evolução das tecnologias do ensino, mas tudo também tem dois lados!
P25	Não respondeu
P26	Não respondeu
P27	As aulas puramente expositivas acredito que, antes, funcionavam bem porque eram basicamente o único meio de acesso ao conhecimento pelos discentes. Sem o acesso popular à internet, era a leitura e a exposição de sala que “ensinavam” aos alunos. Hoje em dia, o acesso à informação encontra-se muito facilitado, especialmente em função das mídias virtuais e da internet. Logo, o aluno não “aceita” bem a reprodução pura e simples do conhecimento em sala. A aula, portanto, precisa agregar algo diferente, ou seja, experiências e espaços de discussão das informações já existentes e disponibilizadas aos alunos.

Quadro 26 – O que e por que antes certas práticas davam certo e hoje não?

As respostas ratificam a evolução de todos os elementos que englobam o processo, contudo há discursos que defendem as práticas tradicionais e discordam quanto com o facto de não darem certo anteriormente e sim que houve uma evolução e que as formas de ensino devem ser adaptadas e lapidadas, dada a evolução natural.

Vale a pena ressaltar alguns discursos relevantes acerca da questão em análise, como o do P1 onde o professor destaca que a tecnologia por si só não é suficiente para viabilizar a aprendizagem do aluno e que as novas soluções para os novos problemas é que devem ter atenção especial no processo. Outro discurso relevante é do participante da pesquisa P9, onde

o docente discorda da pergunta feita na questão de anteriormente as práticas surgirem efeito no aprendizado e hoje não mais. Reforça que o que ocorre é uma evolução e adaptação das antigas práticas, mesclando técnicas para contextualizar-se com as novas tecnologias, destaca também que há concorrência com as redes sociais e que devem estas ser utilizadas a favor da aprendizagem, embora tal seja um grande desafio.

Ainda sobre a questão das práticas mais tradicionais o professor P3 discorre que há controvérsias quanto ao indagado e que não concorda quanto ao desuso das metodologias tradicionais e é claro em seu discurso onde afirma defender as práticas tradicionais com a ressalva da dosagem adequada, acredita ele que existe o momento ideal para todas as práticas e que o mais sensato é o equilíbrio entre as técnicas cabendo ao docente o discernimento para ajuste de acordo com o perfil discente e o tempo disponível para tais práticas.

O terceiro bloco da pesquisa objetiva buscou identificar os principais fatores que levam o aluno ao não aproveitamento escolar e as questões indagam sobre quais são as principais dificuldades de aprendizagem dos alunos em relação ao ensino e aprendizagem. As respostas são as constantes no Quadro 27.

P1	Encontrar sentido no que estão aprendendo.
P2	Responsabilidade, falta de leitura, maturidade...
P3	Penso que as principais dificuldades estejam mais no campo das atitudes do que na capacidade intelectual ou competências previamente adquiridas pelos alunos. É fato que, de um modo geral, são fracas as competências de pesquisar, interpretar, solucionar problemas lógico-matemáticos, dissertar, entre outras. Entretanto, isto tudo também é somado ao desinteresse, desmotivação, falta de propósitos, imaturidade, indisciplina, entre outras.
P4	Diferenciação individual, cada ser possui um grau de aprendizagem, alguns com facilidade ou outros não.
P5	Conseguir prestar atenção por muito tempo e não se desviar com celular, por exemplo.
P6	Identifico a ociosidade em querer estudar, o achar que já sabe tudo, a falta de interesse em o aluno assumir seu papel como principal protagonista no processo ensino aprendizagem e o comodismo do aluno em achar que a nota para passar é o suficiente.
P7	As mudanças cognitivas e emocionais até então vivenciadas pelos alunos frente a realidade acadêmica, em diversos momentos da graduação, frente ao avanço tecnológico e de pesquisa.
P8	Na metodologia ativa é a diversidade de entendimento dos professores sobre essa nova prática, que não denomino de pedagógica, mas sim de andragógica. Os alunos comparam os professores e ficam sem saber qual deveria ser a condução ideal do processo.
P9	A minha prática docente e estudo na área de Educação Matemática apontam dificuldades de aprendizagem em matemática básica, leitura e interpretação de problemas.
P10	Dificuldades em organizar suas horas de estudo.
P11	Dificuldade em manter a atenção, a concentração e o interesse em um modelo tradicional de ensino.
P12	Não respondeu
P13	Manter o foco na aula.
P14	Atenção, responsabilidade, compromisso, dedicação e empenho.
P15	As dificuldades de aprendizagem estão relacionadas aos problemas que não decorrem de causas educativas (Biológica, Econômica, estímulo....., necessita de investigação e tratamento.
P16	Um dos principais pontos críticos são como as metodologias são utilizadas em sala. Há um vasto número de recursos metodológicos que podem ser utilizados pelos professores, mas estes precisam ser escolhidos de acordo as características do conteúdo que se quer trabalhar. Quanto

	mais o professor dominar as diversas práticas metodológicas, maior será a aprendizagem. Há outros fatores como interesse do próprio aluno, em alguns casos a metodologia adequada pode resgatar o aluno disperso.
P17	Administração do tempo, estabelecimento de prioridades, pouca leitura, o que leva a dificuldade de análise crítica.
P18	Muitas vezes falta de atenção e interesse do aluno em certas disciplinas. Falta de motivação. Falta de conhecimento base de matemática. Não conseguir visualizar os conceitos teóricos de forma prática.
P19	Falta de base no ensino. O Aluno imediatista obtém o conhecimento de forma superficial e quando é necessário aprofundar o assunto, ele se desinteressa. Para estimulá-lo é necessário que ele se envolva mais com a disciplina.
P20	Se adaptar as novas metodologias de aprendizagem.
P21	Interpretação.
P22	Capacidade de concentração, capacidade analítica, conhecimento prévios (pré-requisitos)
P23	Capacidade de leitura, interpretação, síntese e correlacionar teoria e prática.
P24	1. Educação dos pais é o principal fator (sem limites, sem horários para dormir, estudar, usar Internet, desrespeito às normas por onde passa, etc...); 2. As dificuldades pessoais de cada um nem sempre reconhecidas pelo aluno e muitas vezes negligenciadas pelo professor, que o “passa de ano” para “se livrar” dele e do aborrecimento. Na área da saúde esta atitude põe em risco saúde da população: um aluno que todos os professores dizem que não tem condições de ser dentista jamais deveria chegar ao 10º período!!!!!!! Como se dirá a ele, após 5 anos de curso, que será reprovado por que não tem condições de se formar???????
P25	Receio do desconhecido.
P26	Tempo de aula muito longo.
P27	- Leitura de textos técnicos e complexos; - Leitura de textos amplos (hábito de leituras “breves”, curtas); - Concentração e foco em atividades de sala de aula; - Acesso facilitado e diversificado a informações muitas vezes equivocadas e superficiais, oriundas de fontes não confiáveis.

Quadro 27– Quais são as principais dificuldades de aprendizagem dos alunos em relação ao ensino e aprendizagem?

As respostas levam a crer que boa parte dos professores acreditam que o próprio aluno é o responsável por si só de não colher os frutos do processo. Ademais, vale destacar o discurso do professor P3 que acredita na falta de atitude e ação do discente é fator relevante para o não atingimento dos objetivos do processo de ensino e aprendizagem, contudo, discorre ainda que além das falhas nas competências para pesquisar, interpretar, dissertar, entre outras, os alunos também possuem imaturidade, desmotivação e desinteresse.

Na sequência vem a última questão deste bloco de perguntas, os professores foram questionados sobre quais são os principais fatores que levam o aluno ao baixo desempenho escolar (não aproveitamento escolar) e as respostas estão na íntegra no Quadro 28.

P1	Embora a base em sua formação seja importante, a escola tem privilegiado o aluno que vem “quase pronto”. Aluno monitor, estagiário...É preciso resgatar os que ainda não chegaram na média. O que fazer? Há tempo? Há estratégias que contemplem isso? A exclusão pode ser dos seus pares, pode ser do professor, mas pode ser muito mais ampla e na escola (faculdade, por exemplo) colhe-se o resultado, sem culpas. Afinal “ele não tinha interesse em aprender mesmo.
P2	Ser pouco instigado, desafiado.
P3	Atitudes (citei na anterior)
P4	Problemas familiares, financeiros e dificuldades individuais com o próprio curso escolhido.

P5	Falta de Foco, dedicação, atenção aos conteúdos ministrados e pesquisar fontes seguras fora da sala de aula.
P6	Aponto o pouco tempo para ter que assimilar uma quantidade grande de assuntos. A falta de um maior entrosamento do que vem sendo abordado com os demais professores para um maior aproveitamento do que se trabalha entre as disciplinas. Acredito que com o avanço das tecnologias, a oportunidade de obter conhecimento se ampliou havendo a necessidade de direcionar o estudo do aluno para o que é mais importante.
P7	Dificuldade de acoplar a teoria e a prática, o não repensar da ação e a precariedade de desenvolvimento do raciocínio crítico. Acrescenta-se a falta de interesse e motivação em algumas disciplinas do curso.
P8	Comprometimento.
P9	Falta de domínio de conteúdos básicos. Dificuldades de leitura e interpretação. Falta de compreensão de conceitos. Não resolver exercícios.
P10	Idade (falta de maturidade), solidão (na medicina, temos muitos alunos jovens que vem morar sozinhos na cidade).
P11	O desinteresse do aluno por não conseguir se interessar pelas aulas, já que elas, em sua maioria, não trazem metodologias que aproveitem o perfil cognitivos dos discentes atuais.
P12	Falta de motivação / interesse com a disciplina / implicância com o docente / convivência na sala de aula e na instituição.
P13	Os alunos possuem muitas distrações extraclasse e não dedicam tanto tempo para estudar ou fazer atividades. A internet principalmente disputa muito tempo do aluno com outras atividades.
P14	Falta de atenção, responsabilidade, compromisso, dedicação e empenho.
P15	Uma série de fatores, podem se manifestar de diversas formas como: transtornos, dificuldades significativas na compreensão e uso da escuta, na forma de falar, ler, escrever, raciocinar e desenvolver competências. Esses transtornos são inerentes ao indivíduo.
P16	<p>Considero que há três níveis de alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O interessado e que sabe o que quer alcançar e fez a escolha correta, esse basta estimular seu processo de aprendizagem que não haverá problemas. • O aluno que não tem nenhum interesse no curso, por escolha inadequada ou precipitada, nesse caso pode acontecer de um processo de reversão de interesse, o que dependerá mais do próprio aluno. • O aluno que tem perfil para a formação, mas ainda não tem a maturidade devida. Nesse caso o uso adequado de metodologias que estimulem a aprendizagem, pode fazer despertar nesse aluno a maturidade e o interesse apropriado. <p>Em todos os casos, em alguma medida, processos de aprendizagem podem reverter e estimular o envolvimento do aluno.</p>
P17	Não sei responder de forma tão generalista. Há muitos casos específicos.
P18	Atualmente, principalmente falta de foco e motivação.
P19	A escola não ensina o aluno a estudar, apenas cobra que ele saiba. O aluno vai para a escola assistir aula, mas quando volta para casa precisa aprender estudar (ação individual e ativa). Ele muitas vezes estuda apenas para provas, mas não para aprender de verdade. Ele deve entender que estudar é um processo contínuo e todo dia. Mas ele acaba estudando apenas para prova e não concretiza o conhecimento.
P20	Adaptação a metodologia, dedicação aos estudos.
P21	A falta de interesse do aluno pelo curso, a não disposição do professor em acompanhar as mudanças de turma e não adequar a aula, falta de práticas.
P22	Falta de interesse, imaturidade, não-envolvimento do professor, metodologia incompatível com o perfil do aluno.
P23	Lacunas no conhecimento prévio e fatores emocionais.
P24	Os dois fatores da questão anterior e o próprio interesse de desenvolver um bom trabalho na área para ter o seu sustento. Muitos só buscam o título de “doutor”.
P25	Desinteresse.
P26	Diversidade de assuntos, ficam perdidos em meio a tanta informação.
P27	<ul style="list-style-type: none"> - Perfil anacrônico de alguns docentes (ainda ambientados no século passado); - Pouca prática à leitura desde o ensino fundamental/médio; - Adoção de algumas metodologias repetitivas e passivas de aprendizagem.

Quadro 28 – Em sua opinião quais são os principais fatores que levam o aluno ao baixo desempenho escolar (não aproveitamento escolar)?

Além da falta de interesse, imaturidade, zona de conforto, lacunas de conhecimento prévio, dentre outros motivadores para o não aproveitamento escolar como ressalta o professor P19, há também a necessidade do aluno aprender a estudar e não apenas ser cobrado pela escola, de determinados assuntos em determinadas situações, não havendo portanto, a concretização do conhecimento.

Finalizando a pesquisa com os professores, tem-se no quarto e último bloco as questões que tentam identificar as mudanças que devem ocorrer na Metodologia de Ensino Tradicional com o uso das tecnologias de informação e comunicação. Neste bloco foi perguntado aos professores se os mesmos utilizam algum instrumento tecnológico visando superar as dificuldades de aprendizagem e foram obtidas as seguintes respostas no Quadro 29.

P1	Sim.
P2	Sim, computador, celular, projetor multimídia.
P3	Sim. Internet, vídeos, músicas, entre outros.
P4	Pesquisas individuais sobre o assunto desenvolvido nas aulas.
P5	Sim. Usei um formulário eletrônico para coletar respostas em exercícios.
P6	Sim, utilizo principalmente os recursos de vídeos, seja para melhorar o exame físico, ou apresentar casos clínicos reais que possam ajudar o aluno.
P7	Na prática médica é importante considerar a dinâmica do atendimento em consultório dependente da carga horária, clientela fixa e demanda espontânea. Estimula-se as atividades de educação permanente em saúde (no domicílio) buscando conhecimento para aplicação prática no Portal Saúde Baseada em Evidências e Cadernos de Atenção Básica, dentre outras fontes.
P8	Não.
P9	Sim, uso software como, por exemplo, Excel e GeoGebra.
P10	Não.
P11	Em termos instrumentais, tenho utilizado o Kahoots e ferramentas digitais para elaboração de mapas mentais.
P12	Simuladores.
P13	Não.
P14	Procuro dinamizar as aulas, com a proposta de inovações tecnológicas que estão chegando, tipo Kahoot e similares.
P15	Sim, atividades lúdicas, como a gamificação, e a adoção de ferramentas tecnológicas, filmes.
P16	Sim, principalmente aplicativos que simulam a prática de desenvolvimento.
P17	Sim.
P18	Acredito que atualmente as aulas apenas no quadro branco não motivam mais os alunos. Gosto de utilizar slides com gifs animados, diferentes vídeos retirados do youtube, aplicativos tecnológicos (leitura de campo magnético, por exemplo) e softwares de simulação.
P19	Sim. O kahoot é muito bem aceito. Tv, dvd.
P20	Manequins, filmes, E-books.
P21	Sim.
P22	Tiro dúvidas à distância utilizando mídias sociais, adequo a linguagem dos slides de data show, utilizo vídeos com explicação de conceitos-base a partir de uma forma de exposição do conteúdo mais “atual” (canais Nerdologia, TED Talks, etc.)
P23	Computadores.
P24	Sim, indico sites de busca de artigos e vídeos de filmes para que assistam e conheçam melhor as patologias da doença.
P25	Sim.
P26	Sim. Computador e celular.

P27	<ul style="list-style-type: none"> - Kahoot - Google Forms - Trello (1ª experiência em 2018) - Socrative (1ª experiência em 2018)
-----	---

Quadro 29 – Você utiliza algum instrumento tecnológico na tentativa de superar as dificuldades de aprendizagem?

A maior parte dos participantes da pesquisa utilizam recursos tecnológicos em sala de aula visando solucionar a dificuldade de aprendizagem, boa parte utiliza computadores e dispositivos móveis para acesso a pesquisas em sítios eletrônicos. É interessante destacar no discurso do P22 que usa os media sociais para tirar dúvidas à distância e utiliza canais como o TED Talks, Nerdologia, entre outros.

Na sequência, foi perguntado quais as tecnologias de informação e comunicação que eles desejariam ter em sala de aula, obtendo-se as respostas contidas no Quadro 30.

P1	Há tecnologias que podem ser melhor aplicadas com internet segura, mas esse recurso ainda é limitado. Temos experimentado trabalhos interdisciplinares através de elaboração de projetos com grupos de TI, mas algo embrionário.
P2	Internet, bases de pesquisa on-line, aplicativos de celulares.
P3	Salas com computadores interligados à internet.
P4	Tablets, pois damos aulas em unidades de saúde e nem sempre tem computador disponível.
P5	Ferramentas para uso da metodologia peer instruction, por exemplo.
P6	Bom, o meu campo é mais em ambiente prático do que em sala de aula, mas seria bem interessante poder contar com a internet fornecida pela instituição de ensino.
P7	TV, vídeo, DVD, computadores. Aqui registra-se a importância fundamental de preparo do professor a fim de transformar a tecnologia em aprendizagem.
P8	Não em sala de aula teórica, que é o meu caso mas em salas de morfofuncional e de competências profissionais, nestas é importante o uso de programas de geoprocessamento, assim como de simuladores.
P9	No momento, sem indicação. Muitos recursos eu ainda estou conhecendo e aprendendo a utilizar.
P10	Os controles de resposta interativa (já utilizei algumas vezes).
P11	Laboratório de informática com acesso à internet para turmas com muitos alunos, salas de aulas com acesso à internet.
P12	Realidade virtual.
P13	Softwares de simulação empresarial que fossem acessíveis e se aplicassem a todo o conteúdo.
P14	Kahoot e similares, a instituição estará nos disponibilizando novas ferramentas e essas eu pretendo explorar cada vez mais.
P15	Manequins e máquinas.
P16	No atual contexto de atuação disciplinar as tic's disponíveis suprem minhas necessidades acadêmicas.
P17	Internet e computadores com recurso audio visuais.
P18	Eu acho que todo professor tem que ser um pouco show man. No mínimo gostaria de ver todas as salas de aula equipadas com bons equipamentos de som, computadores, projetores e excelente wifi.
P19	Plataformas para variadas consultas (teórico-práticas).
P20	Datashow, computador e manequins.
P21	Acesso à internet e a instrumentos que utilizam plataformas online para acesso dos alunos durante as aulas.
P22	Os clickers para metodologia Peer 2 Peer, quadro interativo, livros em mídia digital, plataformas de interação.
P23	Plataformas para variadas consultas (teórico-práticas)
P24	Aplicarei mais recursos este semestre, ois tivemos curso sobre novas tecnologias há 15 dias.
P25	Novos programas.

P26	Internet de alta qualidade, computador e telefone celular.
P27	Um sistema de informações gerenciador de algumas práticas de ensino à distância, que permitam metodologias inovadoras de ensino e aprendizagem. Porém há um projeto piloto nesse sentido que será experimentado em 2018.

Quadro 30 – Quais as tecnologias de informação e comunicação que desejaria estar a seu alcance para utilização em sala de aula?

Em relação às tecnologias que gostariam de ter em sala de aula, os professores citaram *tablets*, computadores, *smartphones*, novos programas, manequins, conexão de Internet a contento, entre outras. É importante frisar que mesmo os que não usam tecnologias em sala gostariam de usar. Desta forma, acredita-se que, com incentivo, o uso passará a ser maior.

Na sequência da pesquisa os professores foram perguntados sobre quais devem ser as ações pedagógicas com o uso das tecnologias de informação e comunicação que eles acreditam que possibilitaria uma melhoria das práticas pedagógicas em prol do ensino e aprendizagem. As respostas foram as citadas no Quadro 31.

P1	Já existem vários recursos disponíveis, precisam ser melhor aplicados vários deles, mas algumas soluções de problemas de classe em uma clínica escola poderão ter soluções simples, eficazes, com o olhar multidisciplinar. Ainda é cedo pra falas de aulas interdisciplinares, mas ao começar alguns projetos, vê-se que há espaços para uma dimensão menos fechada entre os cursos, entre as áreas de conhecimento.
P2	Penso que o uso dessas tecnologias de forma planejada e adequada já é uma inovação que gera satisfação e melhor aprendizado.
P3	Precisamos aprender a utilizar o EAD eficazmente e todas as tecnologias que o acompanham. Acredito que as técnicas tradicionais de ensino persistirão para sempre em qualquer ambiente tecnológico. As técnicas, sejam passivas ou ativas, migrarão para as plataformas tecnológicas. Uma simples aula expositiva poderá ser ministrada em uma plataforma de EAD, por exemplo. Ainda assim, será uma aula expositiva. Acredito que as técnicas tradicionais persistirão em novas plataformas tecnológicas. Entretanto, não acredito na permanência da escola tradicional. As variáveis “tempo” e “espaço” serão flexibilizadas com o advento das novas tecnologias, possibilitando a criação de uma nova escola.
P4	Orientação nos métodos de pesquisa de artigos científicos.
P5	Jogos e simulações.
P6	Uso de vídeos e o estímulo ao aluno para produzir vídeos e submeter em congresso suas próprias produções originais.
P7	Considerando o uso e a dependência de muitos estudantes em relação ao celular, computador e a internet, essas tecnologias poderiam ser utilizadas, de maneira adequada, como instrumentos de ensino e aprendizagem.
P8	Não respondeu.
P9	Estudar a ferramenta que será utilizada antes de usá-la em sala de aula. Planejar atividades com objetivos definidos que visem à aprendizagem dos alunos.
P10	Não sei responder.
P11	Principalmente, o treinamento do corpo docente para que compreendam as potencialidades dessas tecnologias e saibam utilizá-las tecnologias de forma que faça sentido em suas aulas, pois não adianta disponibilizar as ferramentas se o professor não souber adequá-las de forma coerente em suas aulas.
P12	Não respondeu.
P13	Usar a tecnologia da informação para simular situações reais onde o conhecimento adquirido em sala seja aplicado na prática.
P14	Formação docente, para melhor competência com essas tecnologias para o ensino e aprendizagem.
P15	Usada somente como suporte tecnológico para ilustrar a aula, o que se torna necessário é que ela seja utilizada como mediação da aprendizagem para que haja uma melhoria no processo ensino-

	aprendizagem.
P16	Acredito que não há uma lista prévia de ações pedagógicas e TIC's que possibilitem de antemão a certeza de bons resultados. Creio que é na dinâmica de sala de aula que se consegue construir esse casamento. É evidente que para isso o corpo docente deve ter domínio sobre ambas, para que possa alinhá-las corretamente.
P17	A utilização adequada dos recursos disponíveis, para gerar questionamentos e dar visibilidade a diferentes perspectivas.
P18	Não vejo como o melhor caminho, por exemplo, a proibição do uso de smartphones. Acredito que precisamos pelo contrário, fazer com que o aluno use o smartphone para a aprendizagem. Talvez através de procura no google, aplicativos de ensino e tecnológicos e etc.
P19	Praticas coletivas usando recursos tecnológicos.
P20	Aplicativos, trocas de experiências on line.
P21	Não entendi.
P22	Treinamento não só com a metodologia, mas também com as ferramentas, disponibilizar a infraestrutura necessária para utilizá-las, e atualizar os ambientes já existentes (como prof online, etc)
P23	Simulação de atividades práticas e aplicativos de apoio para consulta teórica.
P24	O professor para organizar tudo isto sozinho vai tirar parte do tempo de sua família e para monitorar também (talvez, na dúvida até desista). As práticas pedagógicas do início do ano poderiam ser somente voltadas a isto e juntar professores para que eles fossem como alunos, o instrumento da aplicação das novas tecnologias. Assim cada professor, monitorado pela pedagogia, criaria um instrumento novo para incluir no pen a cada ano e assim haveria real inovação.
P25	A aula prática em programas novos.
P26	PBL
P27	Acredito que, principalmente, a capacitação docente, tanto no sentido de mudança de perfil e aceitação do “novo discente”, quanto na perspectiva de qualificação em metodologias ativas. E a adoção de tecnologias de informação deve ser elemento inerente a este processo, uma vez que a geração atual trata a tecnologia como algo “orgânico”, ou seja, pertencente à realidade de aprendido.

Quadro 31 – Quais devem ser as ações pedagógicas com o uso das tecnologias da informação e comunicação que você acredita que possibilitaria uma melhoria das práticas pedagógicas em prol do ensino e aprendizagem?

Quanto às ações que deveriam ser tomadas para uso de TIC em sala de aula visando melhorias no processo de ensino e aprendizagem, já está claro para os entrevistados quais as ações. Contudo, o que vem sendo demonstrado é a falta de atitude dos docentes para a aplicação do que já é sabido. As respostas são claras em boa parte: é válido destacar que a capacitação docente é citada e deve ter atenção especial para alavancar o processo.

Por fim, foi indagado aos participantes da pesquisa sobre quais são as ações que devem ser tomadas para superar as dificuldades de aprendizagem através do uso das tecnologias de informação e comunicação, obtendo-se as respostas no Quadro 32.

P1	Favorecer o melhor conhecimento do que hoje tem disponível cuja evidência científica tem demonstrado melhor alcance; realizar treinamentos específicos e regulares; realizar trabalhos multidisciplinares (projetos, TCs, ações comunitárias...).
P2	Formação docente.
P3	Criação de projetos-piloto nas IES, treinamentos, aquisição de softwares (jogos), mais laboratórios, etc.
P4	Instituir nas competências de comunicação estas ferramentas.
P5	Oportunidades de simulações em ambientes informatizados.
P6	É interessante capacitar os alunos e professores sobre como utilizar as tecnologias da informação e comunicação, saber manusear o computador e internet.

P7	Disponer dos instrumentos diversificados para trabalhar o conteúdo com a perspectiva transformadora da aprendizagem.
P8	Não respondeu.
P9	Elaborar atividades que possibilitem a construção de conceitos pelos alunos. Apresentar a potencialidade, por exemplo, de software para resolver problemas mais complexos. Formar fóruns ou grupos em redes sociais para tirar dúvidas sobre os conteúdos da disciplina.
P10	Não sei responder.
P11	Primeiramente, treinamento dos professores para que saibam utilizar a tecnologia de forma proveitosa em suas aulas e que esse uso faça sentido e que potencialize o processo de aprendizagem dos alunos, para que não seja apenas o “o uso pelo uso”, simplesmente. Igualmente importante, a disponibilidade de infraestrutura necessária para a adoção adequada dessas tecnologias (ex: laboratórios de informática com acesso à internet, sala com acesso a wi-fi, etc.).
P12	Não respondeu.
P13	Não consegui diferenciar essa pergunta da anterior, desculpe.
P14	Buscar chamar principalmente o interesse e a atenção do aluno aos conteúdos de formação.
P15	O Educador precisa ultrapassar a mera transmissão do conhecimento, que é preciso despertar nos alunos a participação e a criticidade.
P16	Imagino que o processo seja minimamente composto de três etapas: Capacitar o corpo docente nas metodologias de aprendizagem para que possam minimamente conhecer suas potencialidades. Mantendo um processo de reciclagem constante. Capacitar o corpo docente no uso das TIC's para que também conheçam suas potencialidades. Para as TIC's deve-se considerar o processo de reciclagem mais intenso devido a velocidade de evolução destas. É fundamental promover um terceiro nível de capacitação para alinhamento dos conhecimentos anteriores, afim de permitir que o corpo docente não se limite em apenas conhecer tanto as metodologias e as TIC's, mas que, principalmente, saiba reconhecer possibilidades de alinhamento e combinação entre ambas.
P17	Saber identificar as particularidades de cada aluno que passa por dificuldades.
P18	Principalmente conhecer mais as possibilidades de uso das tecnologias no ensino.
P19	Treinamentos promovidos pela instituição para professores e alunos.
P20	Saber usar corretamente estas tecnologias e aprender a manusear.
P21	Expansão de treinamento dados aos docentes na utilização dessas plataformas
P22	Maior uso de metodologias ativas.
P23	Ouvir os alunos sobre quais tecnologias facilitariam seu aprendizado.
P24	Somente a adesão dos professores apoiados pela Instituição. Na avaliação institucional pelos alunos, um ponto seria dado para a aquele que utilizasse novas tecnologias. No entanto os professores devem ser ouvidos porque cada párea pode aplicar mais ou menos estes recursos uma vez que a prática, na odontologia é essencial para o sucesso na profissão.
P25	Não respondeu.
P26	Disposição do professor em sair da inercia e aprender novas tecnologias.
P27	Primeiramente, acredito que deva haver uma aproximação entre ensino superior e ensino médio/fundamental, pois o hábito da leitura precisa ser revivido, mesmo que integrado às novas tecnologias de leitura (e-books). Além disso, é essencial que o aluno compreenda seu papel no processo de aprendizagem, assumindo uma postura mais proativa nesse contexto, o que pode ser facilitado por meio de disciplinas introdutórias motivadoras de tal papel.

Quadro 32 – Quais são as ações que devem ser tomadas para superar as dificuldades de aprendizagem através do uso das tecnologias da informação e comunicação?

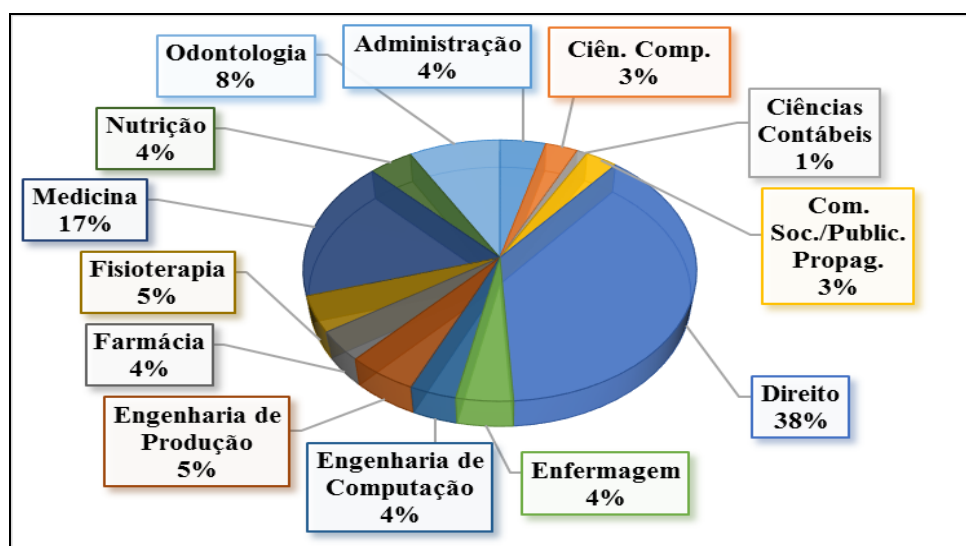
Ao analisar as respostas dadas neste bloco observa-se que as mudanças que devem ocorrer são as mais variadas e que estas convergem para o uso de tecnologias como é o que propõe a investigação. De entre elas estão: Internet de boa velocidade na IES para uso de aplicações; qualificação docente para o uso de TIC; equipamentos multimídia nas salas de aula; formar fóruns em redes sociais, para gerar aprendizado, entre outras.

7.5 Visão do corpo discente – alunos

Para melhor entendimento deste estudo, foi realizada uma pesquisa com os alunos do CESUPA em complemento da pesquisa realizada com os coordenadores e professores. Deste modo, a recolha de dados foi dividida em duas partes: uma que traça o perfil do participante, contendo 5 questões objetivas e a outra, é composta por questões subjetivas que tratam as informações da pesquisa propriamente dita.

O corpo discente do CESUPA, de acordo com dados de dezembro de 2017, é composto por aproximadamente 3.646 alunos distribuídos por 13 cursos. Os cursos ofertados são: Nutrição, Fisioterapia, Farmácia, Enfermagem, Odontologia, Medicina, Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Ciências Contábeis, Comunicação Social/Publicidade e Propaganda, Engenharia de Produção, Administração e Direito, onde a distribuição por curso é mostrada no Gráfico 37.

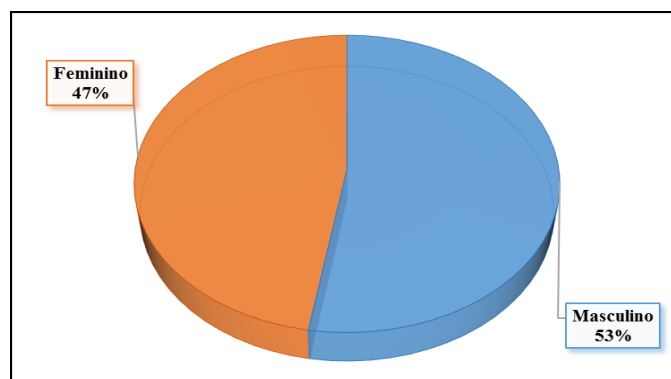
Gráfico 37 – Distribuição dos alunos por curso



Quanto à distribuição dos alunos do CESUPA por curso percebe-se que o maior percentual é dos alunos matriculados no curso de Direito com 38%, seguido por Medicina com 17%, Odontologia com 8%, Fisioterapia e Engenharia de Produção com 5%, em seguida com 4% do total vem Nutrição, Enfermagem, Engenharia de Computação, Farmácia e Administração, com 3% vem Comunicação Social/Publicidade e Propaganda e Ciência da Computação e com apenas 1% os alunos do curso de Ciências Contábeis.

Em seguida foi realizado um levantamento com os participantes da pesquisa quanto ao gênero e obteve-se o resultado mostrado no Gráfico 38.

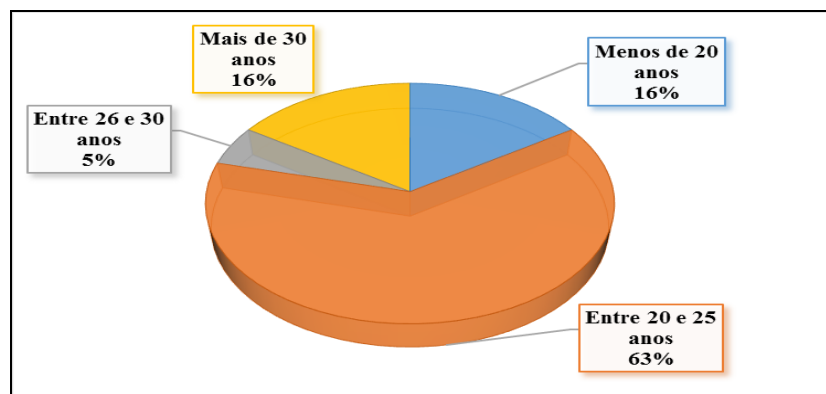
Gráfico 38 – Demonstrativo quanto ao gênero dos alunos do CESUPA



Quanto ao gênero dos participantes da pesquisa ficou bem dividido, 53% dos alunos de acordo com o levantamento são do sexo masculino e 47% são do sexo feminino, ressalta-se que participaram da pesquisa 19 alunos no total. O panorama do CESUPA é diferente do visto na educação superior de maneira geral no Brasil, onde a maior parte dos alunos na totalidade são do gênero feminino.

A segunda questão objetiva da pesquisa refere-se à faixa etária dos alunos participantes. Foram obtidos os resultados apresentados no Gráfico 39.

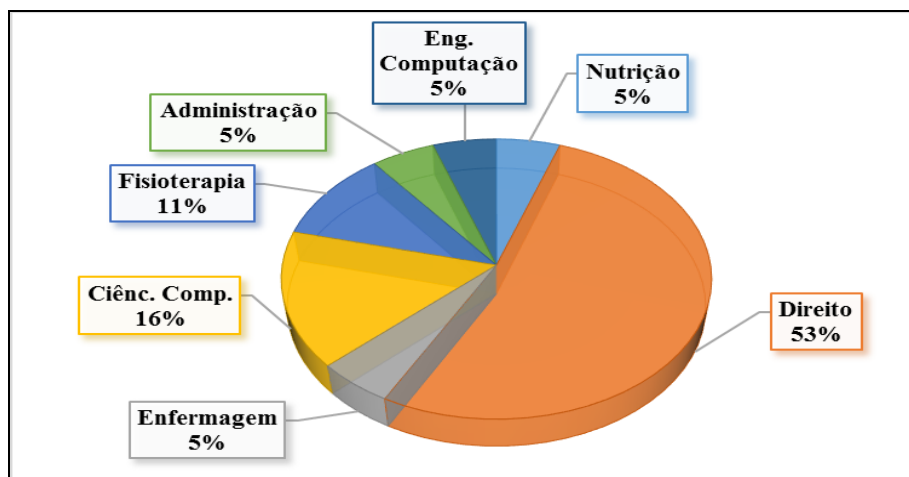
Gráfico 39 – Demonstrativo da faixa etária dos alunos do CESUPA



O resultado mostra que a maior parte dos alunos participantes da pesquisa possuem entre 20 e 25 anos, perfazendo um percentual de 63% do total, em seguida ambos com 16% estão os que possuem menos de 20 anos e os que possuem mais de 30 anos, já os que têm entre 26 e 30 anos ocupam a menor fatia com apenas 5% do montante.

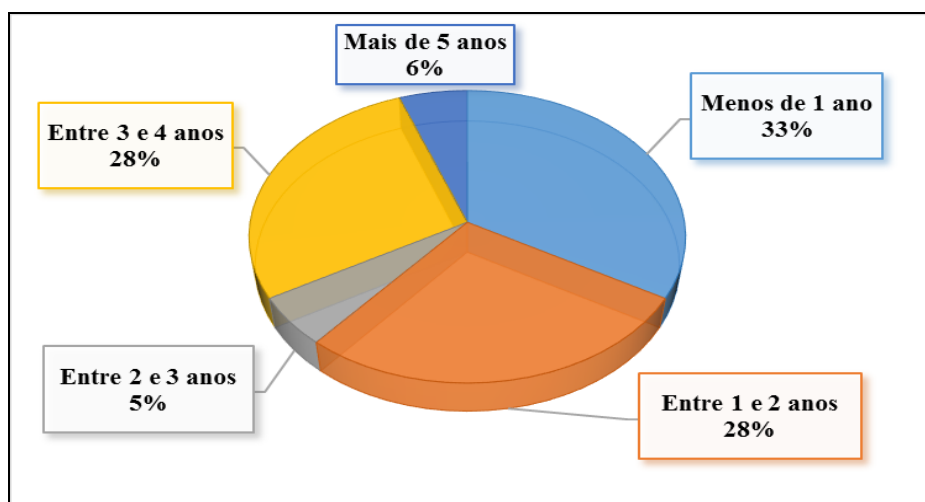
Dando seguimento a pesquisa os alunos responderam qual curso estudam no CESUPA, obtendo-se o resultado mostrado no Gráfico 40.

Gráfico 40 – Curso que os alunos estudam no CESUPA



Coerente com o número de alunos matriculados no CESUPA de acordo com o demonstrado no Gráfico 17 o maior número de alunos está no curso de Direito. Entre os participantes da pesquisa 53% do total cursam Direito, seguido por 16% de Ciência da Computação, 11% de Fisioterapia e por fim Enfermagem, Administração, Engenharia da Computação e Nutrição todos com 5% do total. Na sequência da pesquisa os alunos foram indagados sobre o tempo que estudam no CESUPA onde o resultado é o que apresenta o Gráfico 41.

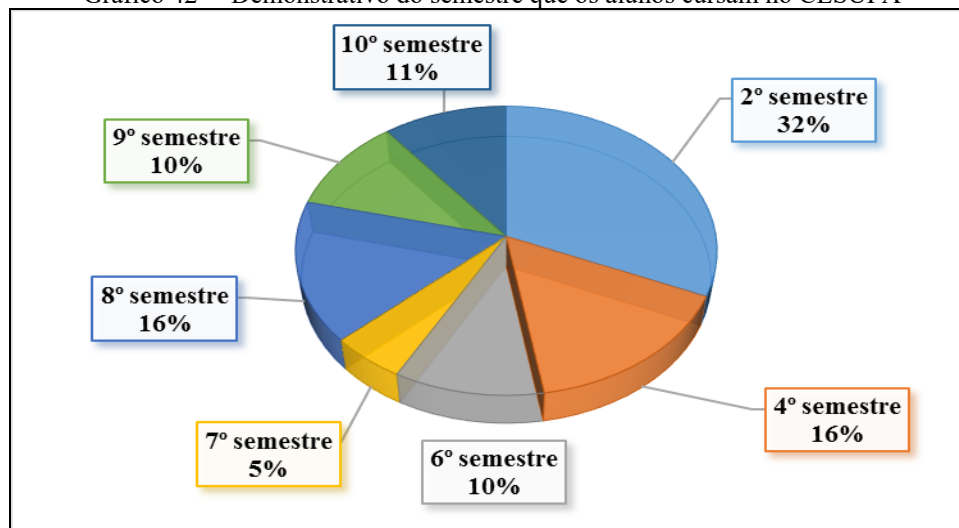
Gráfico 41 – Demonstrativo dos anos que os alunos estudam no CESUPA



O maior percentual de alunos estuda à menos de 1 ano apenas no CESUPA representando 33% do total, em seguida vem os alunos que estudam entre 1 e 2 anos, bem como, os que estudam entre 3 e 4 anos com 28%, os que já estão cursando a mais de 5 anos com 6% e os que cursam entre 2 e 3 anos com 5% do total.

Finalizando o bloco de questões objetivas que traçam o perfil dos alunos participantes da pesquisa foi realizada a seguinte pergunta: Qual o semestre que você cursa atualmente? O resultado é o demonstrado no Gráfico 42.

Gráfico 42 – Demonstrativo do semestre que os alunos cursam no CESUPA



A maior fatia do gráfico é representada pelos alunos que cursam o 2º semestre no CESUPA com 32% do total, em seguida vem os alunos que cursam o 4º e 8º semestres com 16%, com 11% os que cursam o 10º semestre, no 6º e 9º semestres tem 10% do alunado cada e cursando o 7º semestre 5% dos alunos participantes da pesquisa.

A segunda parte da pesquisa é composta por 15 questões subjetivas divididas em 4 blocos, são eles: Verificando a aceitação por parte do aluno das práticas usadas pela Metodologia de Ensino Tradicional; Identificando na visão dos alunos os resultados das práticas adotadas pela Metodologia de Ensino Tradicional; Identificando os principais fatores que leva o aluno ao não aproveitamento escolar e Identificando as mudanças que devem ocorrer na Metodologia de Ensino Tradicional com o uso das tecnologias de informação e comunicação. A primeira questão do primeiro bloco pergunta aos participantes da pesquisa se eles consideram ideal a forma que as aulas são ministradas, as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores em sala de aula e se são adequadas ao conteúdo e o resultado foi o que mostra o Quadro 33.

A1	Sim, acredito que as aulas e os conteúdos são adequados.
A2	Não, mas o curso, por ser tradicional, não oportuniza muitas alterações. É necessária uma revolução para que o ensino não se torne um monólogo. Mas também é necessário que os acadêmicos queiram uma mudança, que impactará diretamente na forma de se portarem em sala de aula.
A3	Sim. Elas são.
A4	Sim.
A5	Em geral, sim. Porém alguns professores usam em excesso um único método o que dificulta a manutenção da atenção às aulas, tais como uso excessivo de Datashow (inclusive lendo os

	slides).
A6	Sim, pois, os professores tentam se adequar de acordo com o conteúdo ministrado na matéria.
A7	Tendo em vista que somos acostumados com essa metodologia desde quando crianças (escrever no quadro e explicação da matéria) acredito que esse é um ótimo método. Quanto a utilização de slide, não consegui me adaptar bem, não somente eu, mas todos da minha sala, de forma unanime, sempre pedimos nesses 5 anos para que os professores evitassem utilizar o slide nas aulas.
A8	Sim.
A9	Sim, no início do curso as metodologias não eram tão interessantes, porém os professores foram ouvindo os alunos, recebendo feedbacks e se atualizando. Os professores do meu curso são muito preocupados e interessados no aprendizado dos alunos e que isso ocorra da melhor forma possível.
A10	Sim, em parte. Alguns professores utilizam de métodos que ao meu ver não estão sendo eficazes, como por exemplo, a utilização excessiva de trabalhos em forma de seminário como substituição de aulas. Transferindo a responsabilidade do professor de ensinar, para os alunos.
A11	Apesar das práticas metodológicas dos professores serem bastante distintas, e com exceção de um ou outro professor, considero não ideal, mas sim eficazes no sentido do ensino ser voltado à realidade no campo profissional e não apenas técnico-teórico.
A12	Sim e não. Poucas práticas didáticas são desenvolvidas com algum diferencial, em suma, na maior parte dos ensinamentos passados, seja em qual for a instituição, a abordagem é a mesma. Um professor falando e um aluno hora ouvindo ou não.
A13	Sim.
A14	Na maioria das matérias sim.
A15	Sim, elas são.
A16	De uma boa parte dos professores sim, mas há professores que deixam a desejar.
A17	É uma questão que a resposta varia de professor para professor, alguns professores acabam se saindo melhor que os outros e acho que isso é algo inevitável. O que gostaria de falar é que o modelo de ensino utilizando somente slides em algumas matérias que era necessário algo mais prático, acaba por atrapalhando e desestimulando os alunos.
A18	Sim. Em Fisioterapia, os professores buscam diversificar bastante suas aulas e associar com práticas, buscando sempre a atenção do aluno. Mas claro que sempre tem 1 e outro que ainda se mantém nas aulas expositivas.
A19	Na grande maioria sim, contudo existem professores com metodologia retrógrada, não se adaptando às novas tecnologias, dificultando dessa forma um registro da aula ministrada.

Quadro 33 – Você considera ideal a forma que as aulas são ministradas, as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores em sala de aula são adequadas ao conteúdo?

Boa parte dos alunos participantes da pesquisa considera que o método que as aulas são ministradas são adequados, alguns consideram que em parte a forma de ministrar dos professores está correta, pois tecem ponderações quanto ao uso excessivo do *datashow*/videoprojetor. Por exemplo, com ênfase na simples leitura dos slides e que segundo eles acaba desmotivando os alunos. O aluno A12 discorre que nem sim, nem não, pois nada de inovador tem sido realizado e que se mantem o método tradicional, com o professor falando e o aluno ouvindo.

Em seguida na sequência da pesquisa os alunos foram perguntados se têm conhecimento do motivo que os professores utilizam na atualidade estas práticas pedagógicas, gerando as respostas contidas no Quadro 34.

A1	Sim, para o melhor entendimento de matérias futuras.
A2	Não.
A3	Sim. Eu tenho.

A4	Não.
A5	Consideram ser o melhor método para repassar o conhecimento.
A6	Creio que seja para facilitar o aprendizado.
A7	A utilização de outras formas de metodologia para dar aulas é uma obrigação da instituição. No entanto, acredito que a forma básica (escrever no quadro e explicar a matéria) é concebida pela observação dos antigos mestres que cada professor teve em sua vida.
A8	Creio que seja para melhorar o aprendizado.
A9	Sim, através do feedback dos alunos e atualizações profissionais que eles fazem constantemente.
A10	Não.
A11	Não. Creio que seja uma escolha individual, ou um modelo que por repetição, tenha eficácia comprovada.
A12	Deve ser uma herança que transpassou séculos na história, por toda a vida humana deve ter sido assim, um professor falando e um aluno escutando, hora tirando suas dúvidas, quando interessado, hora distraído.
A13	Não.
A14	Não.
A15	Sim. Eu tenho.
A16	Não, imagino que deva existir um regulamento para que o professor siga dependendo da instituição.
A17	Não tenho conhecimento.
A18	Acredito que devido as mudanças na coordenação do curso em prol de proporcionar mais qualidade no processo ensino-aprendizagem.
A19	Creio que a Instituição deixa os professores a vontade para criação de suas metodologias.

Quadro 34 – Tem conhecimento do motivo que os professores utilizam na atualidade estas práticas pedagógicas?

Entre os participantes da pesquisa 58% afirmam que sabem o motivo do uso de tais práticas pedagógicas pelos professores e 42% respondem que não sabem o porquê. Dentre os que afirmaram ter conhecimento do das práticas atualmente, alguns fazem considerações acerca da “mesmice”, onde é expresso a prática mantida há anos de forma que os professores falam e os alunos simplesmente ouvem. Na sequência da pesquisa os alunos foram perguntados sobre quais são os pontos positivos das práticas pedagógicas adotadas por seus professores. As respostas obtidas estão integralmente no Quadro 35.

A1	Poder observar mais a fundo, determinado conteúdo.
A2	O link entre o que está descrito na norma com casos concretos e o que há de mais atual na doutrina e jurisprudências práticas.
A3	Preparação para a prática jurídica e absorção de conhecimento, visando os mais diversos patamares de atuação profissional do Direito Nacional e Internacional em cidades nacionais e internacionais.
A4	Domínio do conteúdo.
A5	Como as aulas são principalmente expositivas, entendo que são boas para repassar o conhecimento devido, porém possuem um certo limite que, dependendo do professor, pode ser suficiente ou não para alcançar um rendimento satisfatório.
A6	A fluidez no conteúdo, para que o mesmo seja passado de forma natural.
A7	O primeiro ponto positivo é o esforço, aa força de vontade do professor mudar todo o cronograma de aula visando o aprendizado dos alunos, mostra o quanto ele se importa com a turma. Outro ponto positivo também é a relação interpessoal dos professores com os alunos, essa troca de opinião é crucial, caso os alunos não estejam entendendo a matéria por meio dos métodos utilizados. Eles perguntam se os alunos estão se adaptando, e caso não esteja, a instituição deixa aberto a possibilidade dos alunos se dirigirem ao professor ou a coordenação para que o professor mude a metodologia.
A8	Na maioria bom.
A9	Os alunos são os grandes beneficiados desse processo, os quais aprendem e assimilam da melhor forma possível.

A10	É de suma importância a conexão do professor com outros métodos de ensino, seja através de filmes, power point ou explicações que possam garantir ao aluno uma educação que torne acessível a associação do conteúdo estudado em sala com exemplos cotidianos.
A11	Uso planos de aula, que ajudam e muito durante os estudos; uso de auxílio audiovisuais que tornam a aula menos monótona; programações extraclasse; trabalhos e seminários; aulas expositivas e discutidas; discussão de casos concretos.
A12	O dinamismo, ousadia, uso de exemplos reais e que tenham a ver com o conteúdo. Não só quando o professor diz como é ou foi feito e depois nos dar uma pergunta para ser respondida, mas também quando o professor consegue nos envolver e nos desafiar.
A13	A maioria dos professores busca por aulas interativas, fugindo ao tradicional método o qual o professor apenas discursa em frente aos alunos. Isso permite, ao meu ver, que os alunos criem um conhecimento e desenvolvam um pensamento crítico.
A14	Facilita o acesso do conteúdo e conseqüentemente o aprendizado.
A15	Preparação para a prática jurídica e absorção de conhecimento, visando os mais diversos patamares de atuação profissional do Direito Nacional e Internacional em cidades nacionais e internacionais.
A16	Em um ambiente de aulas presenciais, acho válido ter uma interação com professor diretamente para retirar as dúvidas de determinados assuntos no ato. O professor também server como ponto de referência com seus anos acumulados de mercado e vivência acadêmica.
A17	Creio que pontos positivos de alguns professores, é fato de que conseguem dinamizar a aula com atividades ou apresentando situações vivenciadas por ele, introduzindo assim o aluno em algo que acontece no mundo real.
A18	Facilidade na aprendizagem, qualidade no processo ensino-aprendizagem, enriquecimento no conhecimento em sala de aula.
A19	Ligação com o cotidiano do mundo jurídico.

Quadro 35 – Em sua opinião, quais são os pontos positivos das práticas pedagógicas adotadas por seus professores?

Em seguida os alunos foram questionados sobre quais são os pontos negativos das práticas pedagógicas adotadas por seus professores, gerando as respostas apresentadas no Quadro 36.

A1	Não vejo pontos negativos.
A2	Leitura de artigos de lei, sem a conexão com casos práticos. Às vezes um monólogo, sem a interação. Mas os alunos não participam como deveriam.
A3	Zero.
A4	Fuga de conteúdo.
A5	Alguns professores não conseguem ministrar o conteúdo de forma satisfatória utilizando o método comum.
A6	Aula muito tradicional, utilizando muito texto e pouco prática.
A7	Falarei do ponto negativo principal que acho, é a generalização. Fazer toda a turma perder ponto ou ganhar ponto por causa de um acontecimento que um grupo, ou um aluno da sala fez. E com isso, passar uma avaliação mais difícil, ou corrigir a prova de forma mais criteriosa por causa dessa situação.
A8	Não sei responder.
A9	Não vejo um motivo claro para mim, mas talvez para alguns alunos os processos de adaptação nessas novas práticas podem atrapalhar.
A10	Alguns professores deixam de dar aula, passam diversos trabalhos aos quais não dão o apoio e o suporte necessário para os alunos executarem, e consideram o exercício destes trabalhos como matéria dada, não explicando mais detalhadamente a matéria. O que dificulta o aprendizado dos alunos causando frustrações, notas baixas e não compreensão do conteúdo. Outro problema observado por mim é o nível da prova de certos professores que não condiz com o nível de aula por eles ministrada, ou seja, passam a prova em nível de doutorado, e ministram aula nível ensino médio, causando uma inacessibilidade de compreensão e entendimento.
A11	Exposição de aula de uma forma que não condiz como o assunto é cobrado em prova, revisão pré-prova fraca, alguns adotaram métodos avaliativos que do meu ponto de vista não condizem com o curso.

A12	Quando os professores tornam as aulas repetitivas, fazendo parecer que estamos dentro de uma “dejàvù”. As aulas se tornam “maçantes”, percebeu que utilizei a repetição de palavras? Ficou chato, não é?
A13	Devido à participação dos alunos, muitas vezes o programa de aulas fica atrasado.
A14	Não sei responder.
A15	Zero.
A16	Alguns professores demonstram desinteresse com os alunos, não busca motiva-los, nem sempre o professor é responsável por isto, mas é importante salientar que nem todos os professores se esforçam para que os seus alunos aprendam. Creio que as demais práticas pedagógicas só vêm auxiliar o professor, slides podem ser cansativos, mas podem ser uma boa maneira de apresentar o conteúdo. Práticas extra sala de aula podem ser muito produtivas, mas também podem servir para distrair a concentração.
A17	Quando é adotado somente o uso de slides em algumas matérias onde era possível explorar um pouco mais da prática, isso acaba desestimulando o aluno, fazendo com que perca o interesse.
A18	As práticas adotadas pelos professores que se mantém constantemente nas aulas expositivas acarretam na desatenção, sono, tédio além de tornar-se cansativa.
A19	Estática do conhecimento.

Quadro 36– Em sua opinião, quais são os pontos negativos das práticas pedagógicas adotadas por seus professores?

Os pontos negativos elencados giram em torno da maneira de lecionar por parte de alguns dos professores que se prendem ao tradicionalismo, os alunos discorrem que as aulas meramente expositivas geram desconforto e desmotivação, salientam inclusive a leitura de artigos na íntegra em forma de monólogo sem a devida interação com os alunos.

Finalizando o primeiro bloco de questões subjetivas da pesquisa os participantes foram questionados se acreditam que as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores conseguem superar as dificuldades de aprendizagem dos alunos e o que se teve como respostas estão integralmente no Quadro 37.

A1	Sim, as práticas ajudam no melhor entendimento do assunto e quando há alguma dúvida os professores sempre estão disponíveis para responde-las.
A2	Em alguns casos sim. É necessária mais paixão pela academia.
A3	Sim, a distribuição de conhecimento é inclusiva a todos os níveis de interesse legítimo dos alunos ingressados no Curso de Direito através de processo seletivo.
A4	Não.
A5	Sim.
A6	Sim, pois, a dificuldade tem que partir do aluno, se não haver uma manifestação do mesmo, o docente não vai saber se aluno está com dúvidas.
A7	Sim, por exemplo darei a minha turma, que inúmeras vezes já pediu para que os professores tirassem o slide para que todos pudessem entender melhor. E conseqüentemente a nota de todos aumenta na próxima avaliação. A adaptação com o método de estudo requer um tempo a depender do aluno, não são todos que tem a agilidade mental para compreender a mudança e assim aprender o que está sendo ensinado.
A8	Talvez.
A9	Com certeza, para mim especificamente, aprendi e assimilei o conteúdo com mais facilidade.
A10	As vezes sim, por outras nem tanto.
A11	Nem sempre, talvez pelo conteúdo vastíssimo de algumas disciplinas que sobrecarregaram os alunos com super textos, o que dificultou o aprendizado.
A12	Não. Só quem nos faz nos superar somos nós mesmo, a força de vontade e aquele amigo que nos apoia em tudo e que acredita em nosso potencial, quando nós mesmos já não acreditamos mais...
A13	Em geral sim.
A14	Havendo a contrapartida dos alunos estudando o conteúdo, sim.

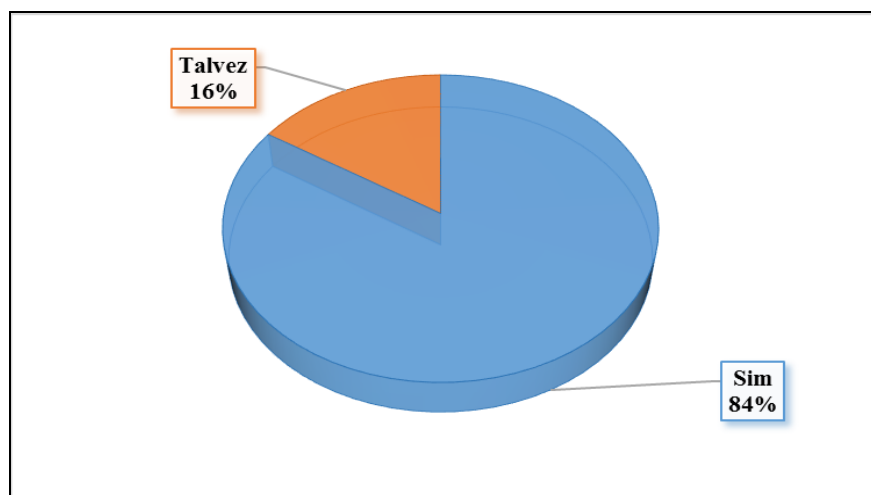
A15	Sim, a distribuição de conhecimento é inclusiva a todos os níveis de interesse legítimo dos alunos ingressados no Curso de Direito através de processo seletivo.
A16	Como havia comentado antes, não é possível categorizar de forma definitiva, tem técnicas que podem funcionar para determinados tipos de alunos que não funcionam para outros. O professor deve perceber que as vezes um filme pode servir mais para tirar a concentração e provocar sono do que está sendo debatido. Determinados alunos como eu, que são alunos de exatas costumamos gostar de coisas práticas e menos de situações filosóficas.
A17	Em alguns momentos sim.
A18	Aos professores que diversificam suas aulas, sim.
A19	Nem todos.

Quadro 37 – Acredita você que as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores conseguem superar as às dificuldades de aprendizagem dos alunos?

A opinião dos alunos participantes da pesquisa ficou bem dividida entre os que acreditam que as práticas utilizadas pelos professores superam as dificuldades de aprendizagem, os que não acreditam e os que acreditam em parte tecendo algumas ponderações, valendo a pena ressaltar o discurso do A16 que discorre enfatizando que não se pode generalizar definitivamente, pois há alunos que se dão bem com uma prática e outros não. Foi destacado também que os alunos devem cumprir com a sua parte em relação ao empenho nos estudos para que as práticas sejam eficazes.

O segundo bloco da pesquisa trata das questões acerca da identificação na visão dos alunos dos resultados das práticas adotadas pela Metodologia de Ensino Tradicional, onde a primeira questão pergunta se as práticas pedagógicas adotadas pelos professores possibilitam a aprendizagem dos alunos, o resultado obtido é representado no Gráfico 43.

Gráfico 43 – Em sua opinião as práticas pedagógicas adotadas pelos professores possibilitam a aprendizagem dos alunos?



Percebe-se com o resultado que 84% dos alunos afirmam que as práticas pedagógicas adotadas pelos professores possibilitam a aprendizagem dos alunos e 16% ponderam as suas

respostas com considerações e condicionamento para a possibilidade de aprendizagem. Neste contexto, vale destacar o discurso do aluno A7:

A depender da matéria sim. No curso de direito, alguns assuntos são de extrema importância que o professor traga muitos exemplos factíveis, ou modelos de peças processuais, peças administrativas. Sem elas, não conseguiríamos saber como colocar em prática o aprendizado de direito pelo material que recebemos. (A1)

O aluno destaca a importância de cada disciplina ter a sua forma de ministrar, onde dependendo da situação o professor deve ministrar a prática para alinhar as técnicas com a função profissional que o aluno deve seguir. Vale a pena destacar que nenhum aluno negou explicitamente que a prática adotada pelos professores obtenha êxito na aprendizagem. Ademais, os que não concordaram na totalidade teceram apenas considerações e citaram que há de se pôr em prática a técnica baseando-se na singularidade de cada curso e disciplina.

Na sequência da pesquisa os alunos foram questionados por que acreditam que essas práticas possibilitam ou não a aprendizagem, gerando as respostas descritas no Quadro 38.

A1	Não respondeu.
A2	Pelas discussões em sala em algumas matérias.
A3	Porque elas correspondem ao que rege o intuito do aluno ao percorrer as aulas diárias do semestre.
A4	Alta complexidade de atuação dos professores e pouco tempo para pesquisas extras.
A5	Porque permitem que o aluno absorva boa parte do conteúdo repassado.
A6	Acredito que seja a melhor forma para o docente passar o conteúdo de uma forma que o discente venha assimilar.
A7	Sim. Elas possibilitam a aprendizagem por que entendemos na prática o que apenas avíamos estudado na teoria.
A8	Não sei responder.
A9	Porque sai do tradicional, muitas vezes ultrapassados, pelo fato de hoje em dia terem muitas possibilidades tecnológicas que podem ser utilizadas em favor do estudo.
A10	Possibilitam quando são acessíveis tanto na linguagem a nível de acessibilidade dos alunos quanto por associações ao cotidiano. Não possibilitam quando de alguma forma produzem um distanciamento professor-aluno, tornando a linguagem e o conteúdo por ele adotados completamente inacessível para os alunos.
A11	Como disse, possibilitaram, porém não houve um aproveitamento ideal, haja vista uma sobrecarga demasiada de textos e autores que em muitos casos causam dúvidas, todavia, consegue-se os resultados esperados.
A12	Pelo fato dela impregnar na memória, algo que fica significa que fora aprendido, não é? Algo que não nos lembramos, significa que nem ao menos tivemos interesse em olhar para a cara do professor.
A13	Porque o aluno deixa de ser mero receptor do bombardeio de informações. Passa haver uma troca de ideias que acrescentam para o saber do aluno e do professor.
A14	Sim. Podendo pontualmente requerer um esforço maior do aluno.
A15	Porque elas correspondem ao que rege o intuito do aluno ao percorrer as aulas diárias do semestre.
A16	A maioria dos professores trazem os conceitos e conhecimentos para a prática, em um curso de engenharia, isto é o mais importante. Mas claro se o aluno quiser se aprofundar em um assunto, ele pode procurar o professor e ir afundo em uma área.
A17	Pelo fato de que necessitamos sentir interesse pelo assunto através da metodologia de ensino que o professor adotou.
A18	Porque prende a atenção do aluno, dinamiza com a turma.

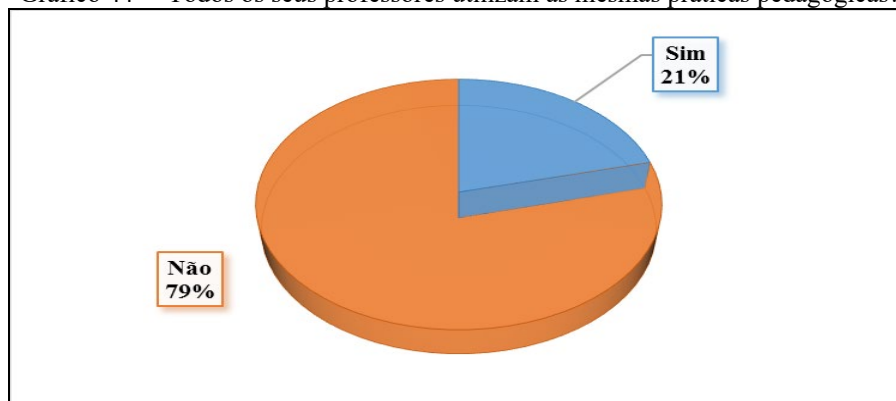
A19	Porque depende da empatia do professor como ser humano e não como ditador na sala de aula.
-----	--

Quadro 38 – Por que acredita que essas práticas possibilitam ou não a aprendizagem?

Os alunos acreditam que a forma como os professores trabalham em sala de aula, de uma maneira geral, de facto gera aprendizagem, salvo algumas ressalvas: textos grandes e maçantes, tradicionalismo, entre outros mais pontuais.

Em seguida os alunos participantes da pesquisa foram indagados se todos os professores utilizam as mesmas práticas pedagógicas. Para esta questão, foram recolhidos os dados visualizados no Gráfico 44.

Gráfico 44 – Todos os seus professores utilizam as mesmas práticas pedagógicas?



Os alunos mencionaram na maior parte das respostas que os professores não utilizam as mesmas práticas, 79% do total respondeu que não, os professores não utilizam as mesmas práticas, 21% do total respondeu que os professores utilizam as mesmas práticas. Contudo, o que se percebe é que a prática adotada é inerente à peculiaridade de exigência que cada curso, disciplina e professor possui. Portanto, verifica-se que há uma boa variedade de metodologias entre os professores.

Finalizando o segundo bloco da pesquisa os alunos participantes foram questionados se viam alguma mudança nas práticas pedagógicas utilizadas pelos seus professores no decorrer do curso (entre os semestres letivos) e obteve-se as seguintes respostas demonstradas no Quadro 39.

A1	Sim, mas a mudança ocorre de acordo com a matéria apresentada.
A2	Sim.
A3	Os professores determinam suas próprias práticas a partir de um discurso aberto e debatido em sala de aula com a turma.
A4	Estou no primeiro semestre.
A5	Não.
A6	Sim, principalmente depois do questionário que ocorre no final do semestre.
A7	A depender da matéria sim. No curso de direito, alguns assuntos são de extrema importância que o professor traga muitos exemplos factíveis, ou modelos de peças processuais, peças administrativas. Sem elas, não conseguiríamos saber como colocar em prática o aprendizado de

	direito material que recebemos.
A8	Sim.
A9	Sim, eles fazem atualizações para isso.
A10	Ainda não.
A11	Não.
A12	Não, no início, no primeiro semestre estudando no CESUPA, pensava que todos os professores utilizavam de técnicas semelhantes, como norma de aprendizagem da instituição, porém, no semestre seguinte, vi que estava enganada e percebi que cada professor (esses mais distintos que os anteriores) utilizam cada um à sua abordagem de ensinamento.
A13	Sim.
A14	Sim. Percebo uso mais frequente de meios multimídias, especialmente o Datashow.
A15	Os professores determinam suas próprias práticas a partir de um discurso aberto e debatido em sala de aula com a turma.
A16	Sim, a metodologia de um professor que no primeiro semestre do curso desagradou muitos alunos, até a última matéria que ele ministrou melhorou bastante. Entre outras coisas, saídas de professores que foram considerados ruins.
A17	Com certeza.
A18	Sim.
A19	Não.

Quadro 39 – Vê alguma mudança nas práticas pedagógicas utilizadas por seus professores no decorrer do curso (entre os semestres letivos)?

De acordo com as respostas dadas pelos alunos, percebe-se que 79% afirmam que veem mudanças em relação às práticas pedagógicas entre um semestre e outro e somente 21% não percebem tais mudanças. Adicionalmente, é válido frisar o discurso do aluno A14 que destaca o uso de meios multimídia e em especial o *datashow*/videoprojetor, de onde se percebe que as tecnologias atraem os alunos para o processo de ensino e aprendizagem.

No terceiro bloco da pesquisa com questões subjetivas busca-se identificar os principais fatores que leva o aluno ao não aproveitamento escolar e na primeira questão os participantes da pesquisa responderam quais são as suas principais dificuldades de aprendizagem, gerando as respostas contidas no Quadro 40.

A1	Ansiedade.
A2	Não ser instigado à pensar, mas apenas a reproduzir.
A3	Conciliação do turno que priorizo no dia com o turno que curso as aulas.
A4	Acompanhar os assuntos em questões e identificar materiais após.
A5	Manter a atenção durante todo o período da aula.
A6	A forma como o docente “passa” o conteúdo.
A7	A utilização de muitos métodos diferentes de ensino, de forma a não deixar tempo suficiente para me adaptar a aprender, dificulta imensamente a minha capacidade de aprendizado. Por exemplo: em uma aula de direito internacional privado o professor resolveu ensinar os alunos através da resolução de casos em sala de aula. Isso não dava tempo para os alunos pesquisarem, e muito menos para organizar as ideias na cabeça sobre a matéria específica que estava sendo ministrada. Por isso, a turma por unanimidade pediu uma mudança e metodologia de ensino desse professor, que foi acolhida.
A8	Falta de contato com os alunos.
A9	Se não vejo na prática, não consigo associar a teoria à prática.
A10	Falta de explicação utilizando comunicação clara, falta de empatia do professor para com aluno e não utilização de meios atuais para que possamos entender não apenas a teoria, mas também a prática
A11	Interpretação de textos de autores com linguagem extremamente densa e prolixa.
A12	Falta de interesse somado a um transtorno mental conhecido como: ansiedade. Além dos problemas pessoais que me afogam e total aversão a números.

A13	O número de informação por matéria uma vez que são conteúdos “pesados”, entretanto compreendo que é assim mesmo.
A14	Pouco tempo disponível para leituras complementares e muito tempo afastado da área, trabalhando no comércio.
A15	Conciliação do turno que priorizo no dia com o turno que curso as aulas.
A16	Algumas coisas de programação eu sinto dificuldades. Mas é falta de estudo. Minha principal dificuldade é a preguiça mesmo.
A17	Sinto muita dificuldade quando não é mostrado como eu utilizarei o que estou aprendendo quando for para o mercado de trabalho.
A18	Meus problemas pessoais, pois tenho Transtorno de Déficit de Atenção, e isso me faz exigir ainda mais de mim mesma.
A19	Não respondeu.

Quadro 40 – Quais são as suas principais dificuldades de aprendizagem?

Em relação às principais dificuldades que os alunos encontram na aprendizagem as respostas foram as mais variadas. Entretanto percebe-se que boa parte dos participantes da pesquisa atribuem as dificuldades no processo de ensino e aprendizagem a fatores terciários, tais como: a forma que o professor “passa” conteúdo, pouco tempo disponível para leitura, conteúdos “pesados”, muitas matérias de uma vez, dentre outras. Ademais, destaca-se que poucos alunos responderam de maneira a assumir e trazer para si a responsabilidade quanto a dificuldade de aprendizagem, observa-se em alguns discursos que a maior dificuldade quando é atribuída ao próprio aluno são questões como: falta de iniciativa para os estudos, preguiça, e alguns transtornos como déficit de atenção e ansiedade.

Finalizando o terceiro bloco de perguntas da pesquisa, os alunos participantes foram questionados sobre quais são os principais fatores que os levam a ter dificuldade em aprender um conteúdo ministrado por um professor. As respostas estão integralmente no Quadro 41.

A1	A ansiedade, acaba me atrapalhando em certos momentos em aula o que dificulta na minha aprendizagem.
A2	Quando não há uma simpatia pelo professor; quando o professor, apesar de saber o conteúdo, não consegue o transmitir de forma satisfatória; quando percebo que aquela matéria não inspira o professor a dar uma boa aula.
A3	Interesse, atenção e tempo.
A4	Professores não são claros em relação ao conteúdo e matérias importantes.
A5	Distração com facilidade e a descontinuação do raciocínio pelo professor.
A6	Afinidade com o conteúdo.
A7	Alguns fatores reduzem a minha aprendizagem: problemas pessoais, familiares, cansaço mental e físico (este senti na pele nesse último ano pela quantidade massacrante de coisas para fazer como a OAB e o TCC ao mesmo tempo das avaliações da faculdade). Sobre essas acima, acredito que a disponibilidade de psicólogos para atender os alunos com mais efetividade, pode resolver. A utilização de tecnologia no método de ensino apresentado pelos professores do Cesupa já me é suficiente para ensinar os alunos, como: slides, produção de peças processuais em computadores. Por que em direito, fazemos mais uso de júri simulados, e apresentações em sala de aula para desenvolver a oratória e a opinião dos alunos. Não sendo muito necessário a utilização de tanta tecnologia para o ensino.
A8	A arrogância de alguns.
A9	Falta de prática.
A10	Falta de comprometimento e organização.
A11	Principalmente a didática adotada em sala de aula.
A12	Já deve ter assistido a algum filme e logo nos primeiros minutos deve ter pensado “nossa, mas como

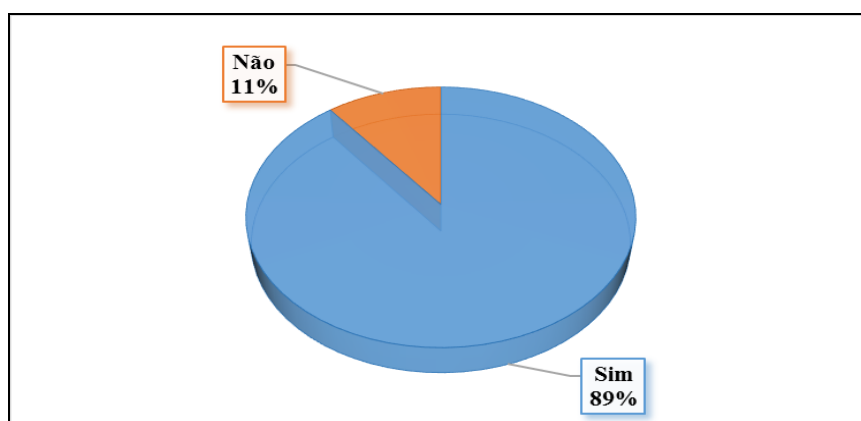
	esse filme é chato”. Apesar da importância da matéria, do impacto que ela tem para como, formadora fundamental de um profissional, não significa que ela não possa ser chata como um filme.
A13	A ordem/forma de explicação de alguns professores, uma vez que existem aqueles que discorrem sobre a matéria sem uma ordem, fazendo com que as informações fiquem “embaralhadas” na cabeça do aluno.
A14	Pouco tempo para leitura e uma dinâmica de aula mais lenta.
A15	Interesse, atenção e tempo.
A16	Aulas só ministradas por slides com textos grandes. Assuntos desinteressantes, logicamente são desinteressantes para min, mas podem ser interessantes para outras pessoas.
A17	Aulas demasiadamente teóricas sem qualquer exemplo prático.
A18	Quando a aula é monótona, quando o professor fala muito baixo (parece que está “morrendo”), quando o assunto é chato.
A19	Professor que fala baixo, com dicção quase inaudível, professor que usa slide de anos atrás repleto de desatualizações, professor que só fala sem anotar nada no quadro, professor que fala rápido demais a fim de encerrar conteúdo, professor que faz acepção de discente para ser acessível em responder perguntas, dúvidas ou ajudar com qualquer outra informação.

Quadro 41 – Quais são os principais fatores que levam você a ter dificuldade em aprender um conteúdo ministrado por um professor?

Os alunos participantes da pesquisa mencionaram entre os fatores que os levam a ter dificuldade de aprendizagem em um conteúdo ministrado por um professor estão: monotonia nas aulas, falta de tempo para leitura, falta de interesse, acúmulo de atividades, dentre outros, menos referenciados.

Para fechar a pesquisa, de perguntas subjetivas, o último bloco trata de identificar as mudanças que devem ocorrer na Metodologia de Ensino Tradicional com o uso das tecnologias de informação e comunicação. Este bloco é composto por 4 perguntas onde a primeira indaga se no dia-a-dia o aluno utiliza algum instrumento tecnológico na tentativa de superar as dificuldades de aprendizagem. O resultado obtido é demonstrado no Gráfico 45.

Gráfico 45 – Em seu dia a dia você utiliza algum instrumento tecnológico na tentativa de superar as dificuldades de aprendizagem?



A maioria dos alunos participantes da pesquisa com o percentual de 89% afirmam que utilizam recurso tecnológico para tentar superar as dificuldades de aprendizagem e somente 11% não usam. Percebe-se que o uso de tecnologia já faz parte do dia-a-dia dos alunos e que

já é uma ferramenta para lidar com questões de dúvidas e dificuldades, devendo ser aprimorada a sua utilização de ambas as partes (alunos e professores). Em seguida, os alunos foram questionados sobre quais as tecnologias de informação e comunicação que desejariam que fossem utilizadas em sala de aula e obtiveram-se as respostas listadas no Quadro 42.

A1	Não respondeu.
A2	Pesquisas em tempo real sobre determinado assunto; uso das redes sociais para compartilhamento de conteúdo acadêmico.
A3	Tablets.
A4	Conexão com internet participativa das aulas.
A5	Não sei responder.
A6	Notebooks.
A7	As que já estão sendo utilizadas, e que foram citadas na questão anterior.
A8	Computador e celular.
A9	O celular e computadores.
A10	Vídeos, filmes, casos concretos, Power point e mapas mentais. Além de apostilas básicas disponibilizadas no aluno online como a professora Rafaela de Direito Civil tem o feito.
A11	Além do equipamento de mídia, deveria ser utilizado notebooks ou Tablets para os alunos, afim de ter um maior acesso em tempo real à material on-line ou até mesmo evitar o desperdício e gasto absurdo de papel com xerox e mais xerox; a biblioteca deveria disponibilizar versões em PDF dos livros e autores mais solicitados para download grátis; no aluno on-line, o portal da biblioteca deveria ter mais destaque, visibilidade e seu conteúdo ter um layout mais agradável aos olhos, essa parte é muito sem graça no site.
A12	Já foram utilizados aplicativos online junto do professor, do qual fora um “jogo” competitivo de qual grupo acertava mais rápido e corretamente perguntas que iam aparecendo no app, além de cenas de filmes e curtas com os conteúdos necessários para absorvermos a matéria, mas nesse semestre não tivemos muito desse dinamismo em sala de aula, somente o professor e a sua garganta...
A13	Uma vez que a área do Direito é muito voltada para a análise de casos, creio que o uso de exemplificação por meio de filmes, documentário etc. com o uso do Data show seria muito eficaz.
A14	Não sei responder.
A15	Tablets.
A16	Não sei opinar.
A17	Algumas matérias como por exemplo marketing e planejamento estratégico, creio que poderíamos ter usado mais softwares como o Photoshop, pelo menos algo visto pouco, mas que fosse pelo menos visto.
A18	Mais vídeos.
A19	Um melhoramento das já utilizadas seria suficiente.

Quadro 42 – Quais as tecnologias de informação e comunicação que desejaria que fossem utilizadas em sala de aula?

As respostas em boa parte apontam para a necessidade de aparelhos com acesso à Internet, tais como: *smartphones*, *tablets*, notebooks, computadores e outros. Alguns alunos não souberam opinar ou não responderam e outros poucos foram mais específicos quanto à descrição das tecnologias que gostariam de utilizar em sala, citando jogos online, filmes, aplicações, dentre outros. Um destaque possível é a resposta do aluno A11 que afirma que os gastos com material de cópias de livros deveriam diminuir e passar para o uso de mais arquivos eletrônicos, como medida de redução de custos.

Na sequência das perguntas os alunos responderam sobre quais devem ser as ações pedagógicas com o uso das tecnologias de informação e comunicação que eles acreditam que

possibilitaria uma melhoria das práticas pedagógicas em prol do ensino e aprendizagem foram obtidas as respostas contidas no Quadro 43.

A1	Não respondeu.
A2	Uma maior interação entre os participantes dessa relação, quais sejam: a coordenação, os professores e alunos. Melhorar e/ou facilitar o acesso a equipamento mais modernos nos laboratórios. Melhor a velocidade da internet.
A3	A já adotada prática de se ter um e-mail da turma, porém que seja utilizado regularmente.
A4	Pesquisas e questionários on-line.
A5	Desconheço.
A6	A possibilidade da interação com o mundo e outras formas de aprendizagem.
A7	No curso de direito é muito difícil apresentar novas tecnologias para o aprendizado. Por isso que as atuais utilizadas pelos professores da instituição do curso já são mais do que suficientes. Se colocar mais coisas estraga. No entanto, na matéria NPJ (núcleo de prática jurídica) a tecnologia poderia ajudar bastante, visto que os computadores são muito velhos e apagam sozinhos as informações que colocamos neles. Além de não haver disponibilidade da variedade de peças processuais para a nossa aprendizagem, ocorrendo uma ineficiência por parte dos alunos, que querem aprender, mas ficam sem recursos.
A8	Não sei responder.
A9	Já são utilizados.
A10	Os professores deveriam ser constantemente incentivados a buscar o melhor caminho para educar os alunos para o mercado de trabalho e não apenas para cumprir ementa do curso.
A11	Vídeo-aulas com grandes nomes ou autores na área do Direito. Investir nisso é essencial para formação e motivação de futuros profissionais; ou, se, no caso da ausência de um professor (o que acontece corriqueiramente) ele pudesse deixar a aula já gravada para ser exibida, ou quem sabe, um momento tira-dúvidas on-line.
A12	Minhas experiências são poucas, mas as melhores que tive em sala de aula fora com utilização de multimídia (filmes, curtas, entrevistas etc.), pesquisas de músicas (que abordam o tema do semestre, lógico, tudo muito didático) ...
A13	Não respondeu.
A14	Acredito que os usos das tecnologias para aproximar a teoria da prática podem contribuir.
A15	A já adotada prática de se ter um e-mail da turma, porém que seja utilizado regularmente.
A16	Sim, estratégias como professores de logo após a aula realizar questionários online são validas.
A17	Poderia utilizar mais ferramentas que realmente usaremos no mercado de trabalho.
A18	Não sei responder.
A19	Treinamento dos professores no uso da TIC, aumento do espaço do laboratório e uso conjunto com professores, aumentando assim a interação real entre discente e docente.

Quadro 43 – Quais devem ser as ações pedagógicas com o uso das tecnologias da informação e comunicação que você acredita que possibilitaria uma melhoria das práticas pedagógicas em prol do ensino e aprendizagem?

Os alunos participantes da pesquisa responderam de maneira geral que vídeo-aulas, maior velocidade de Internet, melhores e mais novos computadores, criação e utilização efetiva de e-mail da turma, dentre outras ações pedagógicas envolvendo as tecnologias de informação e comunicação foram elencadas pelos alunos como sendo fundamentais para o processo de ensino e aprendizagem.

Finalizando o quarto e último bloco das questões subjetivas da pesquisa os alunos participantes foram questionados sobre quais são as ações que devem ser tomadas para superar as suas próprias dificuldades de aprendizagem através do uso das tecnologias de informação e comunicação gerando as respostas constantes na íntegra no Quadro 44.

A1	Não respondeu.
----	----------------

A2	Melhoria na estrutura física da instituição.
A3	Haver um diálogo mais aberto e mais frequente entre o professor e o aluno durante as aulas ministradas em classe, acabando com a mitificação da autoridade do professor, estratégia já considerada obsoleta nas maiores universidades do mundo.
A4	Clareza entre docente em relação aos materiais que será utilizado em sala de aula.
A5	Não sei responder.
A6	Uma maior interação com a tecnologia de uma forma que venha contribuir ao conhecimento sem ser um objeto de distração.
A7	A maior parte das minhas dificuldades de aprendizado não depende de tecnologia, mas sim de ajuda clínica que a faculdade poderia dispor, mas não o faz de forma correta e eficiente para os alunos. E acredito que a tecnologia da informação tem estado bem presente me ajudando a organizar minha agenda semanal de estudos, e trabalhos da faculdade, me auxiliando na organização dos meus compromissos.
A8	Não sei responder.
A9	Não enfrento dificuldades com aprendizagem.
A10	Incentivos maiores por meio da coordenação quanto a organização durante todo o ano letivo. Cobrar apostilas, resumos e não apenas plano de aula já que vários professores nem o seguem como deveriam.
A11	Uma espécie de “youtube” com vídeo-aulas dos próprios professores falando sobre diversos assuntos decorrentes da sua disciplina, acessíveis somente aos alunos do CESUPA mediante login individual.
A12	Ai, me pegou... Seria bom utilizar de todas as informações prestadas aqui, não só a utilização de tecnologia de aponta nos ajuda (como também pode atrapalhar) mas também as abordagem que cada professor tem pode ser modificado, estamos prestes a entrar no ano de 2018 e os professores, e a diversidade de abordagem entre professores de idade mais antiga e mais atual são muito diferentes, tanto um professor jovem ou mais velho pode ter uma abordagem cansativa e o inverso também ocorre... Se um professor mais velho tem a capacidade de se adequar ao tempo atual, por que os outros não tem? Dois grandes exemplos de professores surpreendentes em relação a sua abordagem de ensino (posso dizer nomes?) São: um professor na casa dos 50 anos, super dinâmico, atual, respeitável e capaz, de Teoria da administração e uma professora, na casa dos 30, ela utiliza das tecnologias atuais para nos fazer “movimentarmos”.
A13	Há a importância da atualização dos professores para aulas cada vez mais interativas e que prendam a atenção do aluno.
A14	Utilizar as mesmas para a pesquisa e aprofundamento dos conhecimentos, além de obter acesso a outras formas de abordagem/explicação.
A15	Haver um diálogo mais aberto e mais frequente entre o professor e o aluno durante as aulas ministradas em classe, acabando com a mitificação da autoridade do professor, estratégia já considerada obsoleta nas maiores universidades do mundo.
A16	Não sei de forma concreta, mas há existentes que fazem que o aluno participe mais ativamente da aula.
A17	Não sei.
A18	Acredito que nenhuma, já que minha principal dificuldade é psíquica. Mas qualquer meio tecnológico que venha para aprimorar essas ações será de grande importância.
A19	Conscientização do uso adequado das TIC's por partes de todos.

Quadro 44 – Quais são as ações que devem ser tomadas para superar as suas dificuldades de aprendizagem através do uso das tecnologias da informação e comunicação?

Os alunos participantes da pesquisa acreditam que as ações que devem ser tomadas utilizando recursos da tecnologia e da informação visando superar as suas dificuldades não ficaram bem expostas nas respostas dos alunos participantes. Vale a pena ressaltar a resposta do aluno A15 que apresenta como proposta a maior interação entre aluno e professor sem a perspectiva do mestre como ser autoritário. Já o aluno A13 destaca a necessidade de atualização dos professores visando tornar as aulas mais interativas, de modo a conquistar a atenção do aluno.

7.6 Resumo do Capítulo

A pesquisa de campo desenvolveu-se através da investigação pro observação e levantamento de dados a partir de consulta ao material para conhecimento que permitiu identificar e analisar como a inserção das tecnologias de comunicação e informação pode influenciar na formação de profissionais de educação.

Mais especificamente nas percepção sobre os limites e possibilidades de atuação dos professores que atuam na modalidade de ensino superior presencial oferecido por uma IES procurando identificar aspectos que podem determinar o desempenho do professor diante do uso dos media digitais na educação superior e como estes podem contribuir para a formação de uma nova Metodologia Educacional para o ensino superior presencial.

A coleta de dados permitiu abordar os 13 cursos de graduação regulares da comunidade acadêmica do Centro de Ensino Superior do Pará CESUPA (IES), ou seja, o ciclo normal completo do projeto pedagógico. Para tanto, foram entrevistados todos os sujeitos participantes do processo de ensino e aprendizagem nos cursos de graduação do CESUPA (IES): a equipe pedagógica, professores, alunos e coordenadores de curso. Após o retorno dos questionários, antes de sua análise, ocorreu a verificação dos dados.

O capítulo apresenta os dados coletados e a tabulação da pesquisa, trouxe uma visão geral sobre o trabalho realizado desde a caracterização do estudo até ao processo de coleta de dados, finalizando-se com a descrição do cenário da pesquisa. A discussão dos resultados é apresentada no capítulo seguinte.


8 ANÁLISE E DISCUSSÃO

8.1 Introdução

Neste capítulo é apresentada a análise e discussão sobre os dados encontrados a partir das entrevistas realizadas com Gestores Coordenadores de Curso, com a Equipe de Coordenação de Graduação (COGRAD), professores e com alunos dos cursos de graduação.

9 Discussão da percepção dos coordenadores

Para análise da percepção dos coordenadores partiu-se da premissa que a formação profissional propicia conhecer as exigências sociais e profissionais impostas a um profissional. Este precisa de estar atento às transformações macro e micro societário e que contemple a diversidade cultural através de cursos de capacitação e atualização qualificando o seu desempenho e gerando ações atinentes à demanda que está acontecendo. Quando se fala



do profissional da área da educação esse dinamismo é pontual visto que os processos de ensino e aprendizagem podem expressar um amplo domínio ou carência de alguns aspectos constitutivos da atuação profissional.


A gestão educacional é um dos temas que tem convergido o olhar dos profissionais, gestores e da população em geral. A partir das mudanças preconizadas pelo movimento da inserção das TIC e de como estas podem influenciar na formação de profissionais de educação passou-se a evidenciar principalmente na qualidade da gestão dos serviços educacionais. Trazendo assim neste estudo a importância de conhecer quem são, quantos são e a qualificação profissional de quem tem o ‘poder’ de decisão de forma efetiva nas ações diretas na área da educação na modalidade de ensino superior presencial, ou seja, os gestores da educação na modalidade de ensino superior presencial. Junges (2005, p. 57) esclarece que,

Os estudos referentes a vida do professor podem ajudar-nos a ver o indivíduo em relação com a história do seu tempo, permitindo-nos encarar a intersecção da história de vida com a história da sociedade, esclarecendo, assim, as escolhas, contingências e opções que se deparam ao indivíduo.

Parte-se também do princípio que a exigência de formação em nível superior e o tempo de formação melhoraram o status social da profissão, uma vez que essa mudança é permeada pela apropriação e acúmulo de um corpus de conhecimento científico, sendo que a universidade é considerada a guardiã por proporcionar uma melhoria qualitativa durante a formação acadêmica o que refletirá uma melhoria substancial em torno da prática exercida em sala de aula no que se refere ao processo de ensino e aprendizagem, bem como do prestígio da profissão docente.

A importância da formação docente tem sido, nos últimos anos, estabelecida pelo Ministério da Educação como uma das prioridades, em termos de estratégia, para a melhoria do ensino no Brasil. Ocorre que a maioria dos programas oferecidos se destinam ao ensino fundamental. A formação do curso de bacharelado não propicia condições suficientes para as didáticas específicas para o exercício do magistério o que leva o profissional da educação a adotar em sala de aula uma prática didático-pedagógica de caráter empírico-intuitiva. Araújo (2012, p. 112) esclarece bem a questão ao narrar que,

[...] a Formação Continuada tem, entre outros, o objetivo de propor discussões teóricas que possam colocar os profissionais atualizados em termos de novas metodologias de ensino e, com isto, contribuir para as mudanças que se fazem necessárias para a melhoria da ação pedagógica na escola e, conseqüentemente, da educação. Conhecer novas teorias faz parte do processo de construção profissional, mas teorias não bastam. Faz-se necessário que estas mobilizem o professor a relacioná-las com seu conhecimento prático construído no seu dia-a-dia, com suas experiências.




Tem que se destacar que a formação de profissionais de cada área contribui para a melhoria da sua área de atuação. Por exemplo, a formação de bons profissionais de educação que dominem metodologias diversas de ensino propiciam uma melhoria na relação de ensino e aprendizagem. Abramowicz (2011) narra que:

[...] a formação do professor precisa de tomar como ponto de referência a partir do qual orientar a organização institucional e pedagógica dos cursos, a simetria invertida entre a situação de preparação profissional e o exercício futuro da profissão. A simetria invertida de situações de formação e exercício profissional reclama que a aprendizagem dos conteúdos dos cursos superiores de formação de professores seja presidida pelos mesmos princípios filosóficos e pedagógicos que a lei manda praticar na educação básica. A consideração radical da simetria invertida entre situação de formação e de exercício não implica em tornar as situações de aprendizagem dos cursos de formação docente mecanicamente análogas às situações de aprendizagem típicas da criança e do jovem na educação média.

Faz-se necessário então que na formação de professores se considere tanto a experiência pessoal do professor, quanto do aluno. Tendo em consideração a perspectiva da prática social do aluno, pois as informações ofertadas em sala de aula não chegam a se transformar em conhecimento, quando existe uma desconexão de valores partilhados. Normalmente ocorre uma desarticulação entre os conteúdos específicos e as teorias e conceitos pedagógicos e didáticos também e é pela sua distância que os sintomas de desconexão também se fazem sentir.

No que diz respeito ao tempo de experiência como coordenador, neste ponto da discussão vale lembrar que a construção do tempo da escola ocorre em uma dinâmica que integra o projeto pedagógico, os professores, os coordenadores, os alunos, os funcionários e as famílias. Esse tempo é diferente do tempo dos coordenadores que são considerados reformuladores de currículo. Verifica-se assim um hiato entre o tempo de experiência dos coordenadores na função e as reformas impostas pela escola como organização educativa.

A profissionalização docente e o profissionalismo dos coordenadores passam a ser influenciar e produzir não só no seu espaço, mas também nos tempos das atividades profissionais em sala de aula atrações que intensificam assim a reconstrução das identidades docentes. As atividades diárias demandam um maior tempo docente dentro da escola, forçando os coordenadores a usarem o tempo de gestores educacionais para cumprir prazos estabelecidos pelas escolas – entrando facilmente num modo reativo e de gestão corrente que toma o tempo disponível e do qual emerge uma sensação de falta de estratégia. Isso leva a um aumento do cansaço físico, stresse, podendo inclusive levar à sensação de fracasso ao não poder dar conta de todas as suas atividades e também de encontrar desafios para as questões que se vão colocando.




Quando os coordenadores do Cesupa passam a atuar rotineiramente como professores as demandas temporais psico-reais causam um forte impacto no bem-estar dos profissionais. Da mesma forma que o ritmo imposto pelas mudanças obrigatórias, os deixa com uma sensação de incapacidade e impotência. A sobrecarga na jornada de trabalho impacta diretamente na inovação, na criatividade, no compromisso docente e no próprio desenvolvimento profissional. Almeida (2011, p. 78) esclarece que,

[...] a escola moderna foi concebida e montada como uma máquina capaz de fazer dos corpos, o objeto do poder disciplinar, a fim de torná-los dóceis. As consequências são imensas para o trabalho dos profissionais da educação na escola. As ações educativas do docente são parte de um sistema complexo representado pela escola, cujas relações profissionais da educação-estudante não são isoladas dos outros atores, componentes/elementos do sistema.

É notório o saber que a divisão entre várias jornadas, ensinando mais de uma escola tem por intenção incrementar o salário que é considerado baixo para a carga horária e a importância da profissão. Essa prática resulta em cansaço e acaba por comprometer a qualidade e a aprendizagem dos estudantes. Normalmente a rotina da jornada no ensino começa cedo e, não raro, se estende em aulas até a noite. As políticas quer de cada IES, quer das entidades que tutelam as IES, ao nível exterior, tem um papel importante no sentido de regular o enquadramento e permitir um contexto material e humano que proporcione uma maior disponibilidade de todos os atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

O ideal seria trabalhar só em uma escola, isto certamente amenizaria os problemas de quem precisa de se deslocar entre as escolas. Não é só o ato de lecionar que é afetado pela jornada excessiva, faz parte da rotina a correção de provas, lições a preparar e reuniões pedagógicas. Isso afeta diretamente a qualidade das aulas e dificulta o profissional a se atualizar por falta de tempo, entre outras responsabilidades diárias que são prejudicadas. Mesmo do ponto de vista institucional das IES, a sua identidade e práticas ficam diluídas pelo estilo e assimilação que delas faz, cada profissional que vai tomando experiências e diferentes níveis de contato.

Esta questão nos remete ao pensar de Dornelas (2011, p.88) que embora *“caraterísticas pessoais dos professores possam facilitar a atuação individual à frente aos alunos, o processo de ensino e aprendizagem pode, sim, ser eficaz”*. O sucesso dependerá de vários fatores internos e externos, das características pessoais do professor, bem como de sua postura frente aos desafios do cotidiano. Para este autor, torna-se necessário uma nova proposta educacional, que visa a construção de competências e competências, está direcionada para uma aprendizagem em que o *“aprender a aprender”* e o *“aprender a fazer”* estejam




sempre presentes nas salas de aula. Desta maneira, o educador está contribuindo para que os alunos sejam mais autônomos e com capacidade de avaliar e decidir sobre situações do mundo real – ele próprio, o professor, tem de se tornar um empreendedor.

Para Demo (2008), o principal papel das instituições de nível superior deve ser proporcionar aos seus alunos, condições para que possam tornar-se futuros profissionais capacitados e empreendedores, a cultura empreendedora pode ser desenvolvida a partir de ações e políticas específicas para este fim. A inserção de temas relacionados com a atividade no programa de ensino das escolas tem se mostrado uma iniciativa bastante adequada para a promoção da aprendizagem. Existe uma percepção de que muito pode ser feito para desenvolver valores intelectuais e práticas associadas com a iniciativa pessoal, o empreendedorismo, a criatividade e a inovação.

De forma geral, podemos perceber que a educação não está preparada para formar empreendedores, mas sim indivíduos que irão desempenhar papéis há tempos definidos em um contexto social e econômico. A modificação dos paradigmas do docente ocorre gradualmente à medida que começa a compreender e viver o modelo empreendedor que a atualidade passa a exigir. Assim, quer do lado dos professores, quer da própria noção de separação entre empreendedores, funcionários ou gestores, emerge uma diluição de papéis que importa considerar e que altera (ou devia alterar) também expectativas e práticas em sala de aula.

A visão limitada dos coordenadores em relação ao papel a ser exercido pelos professores face ao momento atual desconsidera elementos importantes, entre eles:

- Fortalecer valores relacionados à ética e cidadania, fatores estes intrinsecamente ligados ao dia a dia na sociedade;
- Aumentar a percepção quanto à importância da educação para o desenvolvimento econômico;
- Reduzir a possibilidade de fracasso e desistência do curso (evasão);
- Preparar os jovens para atuarem como profissionais qualificados ou intra-empresários (ou empreendedores dentro das organizações);
- Aproximar as instituições de ensino, sistemas de suporte e empresas, ainda muito distantes entre si, no contexto brasileiro;
- Promover atitudes interpessoais e de grupo;

- 
- Promover o desenvolvimento da criatividade e da inovação;
 - Preparar para a aprendizagem ao longo da vida, como prática comum e necessária para a vida profissional;
 - Estimular a auto-realização.


Um bom entendimento de uma boa experiência do aluno remete-nos para as teorias do ensino e aprendizagem. Vygotsky (1984) acreditava que o ensino e aprendizagem, enquanto ferramenta psicológica tem o papel de formar as funções psicológicas superiores de acordo com a maneira como são utilizadas, na formação de conceitos e também para as direcionar para a sua utilização na vida real. Os signos utilizados são as palavras sem sentido, enquanto que em uma situação natural, as palavras já trazem os significados da linguagem. Os complexos formados são espontâneos e predeterminados, ressaltando que o significado da palavra será assimilado de diferentes maneiras dependendo do nível de desenvolvimento do pensamento.

Na visão de Vygotsky o sentido de uma palavra seria,

a soma de todos os eventos psicológicos que a palavra desperta em nossa consciência, um todo complexo, fluido e dinâmico, que tem várias zonas de estabilidade desigual. Uma palavra adquire o seu sentido no contexto em que surge em contextos diferentes, altera o seu sentido (VYGOTSKY, 1984, p. 45).

Para ele, o significado de uma palavra é apenas uma das “*zonas do sentido, a mais estável e precisa*” e que “*o significado permanece estável ao longo de todas as alterações do sentido*”, ou seja, dependendo do contexto, uma palavra significa mais ou menos do que significaria se considerada isoladamente, mais, porque adquire um novo conteúdo, menos, porque o contexto limita e restringe o seu significado, isto faz parte do processo de comunicação.

Vygotsky (1984, p.56) esclarece que a comunicação direta entre duas mentes é impossível, não só fisicamente como também psicologicamente. A comunicação só pode ocorrer de uma forma indireta. O pensamento tem que passar primeiro pelos significados e depois pelas palavras. “*Chegamos agora ao último passo de nossa análise do pensamento verbal*”. O pensamento propriamente dito é gerado pela motivação, isto é, pelos nossos desejos e necessidades, os nossos interesses e as nossas emoções – algo de eminentemente individual. Por trás de cada pensamento há uma tendência afetivo-volitiva, que traz em si a resposta do último porque elemento da nossa análise do pensamento. Uma compreensão plena e verdadeira do pensamento de outrem só é possível quando se entende a sua base afetivo




volitiva – necessitando de empatia no processo. Para compreender a fala de outrem não basta entender as suas palavras, temos que compreender o seu pensamento. Mas nem isso é suficiente, também é preciso que conheçamos a sua motivação. Nenhuma análise psicológica de um enunciado estará completa antes de se ter atingido esse plano.

Para Piaget (1982) a linguagem significa a utilização de signos verbais e é apenas uma das formas de função *simbólica*. A sua origem inicia-se com o desenvolvimento da imitação que ocorre durante o período sensório-motor e termina na fase da imitação retardada ou diferida, forma de representação do real em atos. Esta representação ocorre quando há de forma simultânea a diferenciação e a coordenação entre significantes e significados. Os primeiros significantes diferenciados seriam dados pela imitação e a imagem mental que prolongam a acomodação aos objetos externos enquanto que os significados seriam dados pela assimilação encontrada no jogo simbólico.

Por sua vez, Piaget (1982) admite que a linguagem é um fator facilitador na formação de conceitos por já trazer *prontas* algumas classificações e relações. Porém, a linguagem não pode ser considerada um fator determinante, ela depende do desenvolvimento cognitivo do indivíduo para a sua aquisição, ou seja, para se adquirir um conceito verbal é preciso primeiro adquiri-lo ao nível cognitivo. Este é um limitador natural pois o indivíduo pode possuir diferentes tipos de conceitos, conceitos práticos, pré-conceitos ou outros, com isto o indivíduo só conseguirá adquirir os conceitos a partir do momento que ele tiver desenvolvido as estruturas de classificação e seriação necessárias. A origem das classificações não se encontra na linguagem.

Pode-se então dizer que as TIC não são suficientes para explicar o pensamento, as estruturas que o caracterizam o *pensamento* têm suas raízes na ação e nos mecanismos sensório-motores. As TIC são um fator necessário, porém não suficiente para que ocorra o desenvolvimento cognitivo. O uso das TIC são um grande influenciador para tomada de consciência do indivíduo e através do conhecimento que ocorre a tomada de consciência do indivíduo. Ocorre que o pensamento é orientado por estruturas que o próprio indivíduo ignora, a tomada de consciência ocorre então por ações. O facto do indivíduo reconstituir uma ideia preconcebida, permite a ele a compreensão da ação, ou seja, saber fazer. A tomada de consciência ocorre quando o indivíduo se faz utilizar das TIC como mecanismo de ação na forma de representação, criando uma sua conceptualização. Por esta via, torna necessário que ocorra uma desadaptação e uma reconstrução em diferentes níveis. A conceptualização




fornece à ação um reforço da sua capacidade de previsão, um crescimento do seu poder de coordenação, agora de natureza implicativa com as ligações entre significados.

Wallon (2007) contribui para esta discussão ao abordar o conceito de aquisição de conhecimento, para ele quando uma mãe abre os braços para receber um bebê que dá seus primeiros passos, expressa ela através de gestos a intenção de acolhê-lo, o bebê então reage caminhando em sua direção. O autor acredita que a aquisição de conhecimento dada a criança consegue estimulá-la a aprender a andar. Para ele toda pessoa é afetada tanto por elementos externos, como por exemplo, um olhar ou um objeto que chama a atenção ou mesmo uma informação que recebe do meio. Além disto, uma pessoa pode ser afetada pelas sensações internas, como exemplo, o medo, a alegria, a fome, a ansiedade, entre outros e responderá a estas sensações. Assim, para Wallon (2007) essas condições expostas anteriormente recebem o nome de afetividade, sendo crucial para o desenvolvimento do ser. O autor acredita que o ser humano consegue ser afetado de forma positiva ou negativa e ele vai reagir aos estímulos recebidos. Verifica-se que a visão de Wallon (2007) é muito parecida com a visão de Jean Piaget (1982) e Vygotsky (1984), em relação ao uso das TIC no processo evolutivo.

Wallon (2007), na sua investigação, não considera a inteligência como o principal componente do desenvolvimento, para ele a vida psíquica é formada por três dimensões, dimensão motora, dimensão afetiva e a dimensão cognitiva, todas elas coexistem e atuam de forma integrada. Uma dimensão influencia a outra independente da consciência do ser.

Wallon (2007) acredita que o processo de evolução depende tanto da capacidade biológica do sujeito quanto do ambiente, que no caso específico deste estudo o uso das TICs no ensino superior, o afeta de alguma forma. O indivíduo nasce com um equipamento orgânico, que lhe dá os recursos necessários, mas é o meio que vai permitir que essas potencialidades se desenvolvam, um exemplo, uma criança em perfeitas condições de saúde só consegue desenvolver a fala se estiver em um ambiente que desperte isso. Necessário se faz que o ambiente possua pessoas falantes que possam ser imitados e outros mecanismos de aprendizagem. Assim, torna-se aparente que devem ser tidas em consideração dimensões de empatia e afetividade, como referenciais para a criação de um ambiente de ensino e aprendizagem que potencie a sua eficácia e eficiência, ao criar melhores condições de contexto.

O pensar dos coordenadores do Cesupa sobre as suas experiências envolvendo alunos e TIC nos levam ao pensamento de Lebrun (2012). Para este autor, a Teoria de Kant da liberdade e da moralidade parece estar em contradição com as ideias básicas do pensamento




da educação tais como desenvolvimento, aprendizagem e aquisição de conhecimento. O problema é criado pelo conceito de liberdade transcendental e a doutrina dos dois eus (ou personagens) que é relacionado com ele. O caráter inteligível do ser humano que tem que ser visto como a fonte do livre-arbítrio, que segundo Kant, está situado fora da esfera empírica. Se o livre agir não é empírico, isto é, não embutido no tempo e causa da ordem do mundo natural, então não é claro, como se pode desenvolver e como o seu desenvolvimento poderá ser influenciado pela educação.

Lebrun (2012) relata que para Kant, antes que o aluno possa ser moralizado, o aluno deve ser cuidado, disciplinado, cultivado e civilizado. Durante a leitura da pedagogia de Kant, tem-se a impressão de que a capacidade moral se desenvolve gradualmente dentro de um aluno. No entanto, a filosofia moral de Kant parece não deixar espaço para a ideia de que a moralidade se desenvolve passo a passo. Um olhar mais atento para o pensamento pedagógico de Kant revela que ele é apoiado por uma noção teleológica da natureza do ser humano em função de uma nova tecnologia, no caso específico deste estudo, das TIC – esta também é uma das dimensões do recurso a tecnologias de informação e comunicação, criando um novo espaço de intervenção, que cabe à coordenação.

Lebrun (2012) explica que Rousseau considerava o objetivo de educação ser o objetivo da própria natureza, para ele deve-se educar de acordo com a natureza. Existe uma concordância no pensar de Rousseau e Kant, embora alguma das ideias educacionais de Kant divergem de Rousseau. Kant diz que devemos educar de acordo com o seu destino ou vocação natural. Ele assume, em outras palavras, que o indivíduo humano, e as espécies como um todo, tem uma finalidade a de cumprir o que é naturalmente pré-determinada. Este naturalismo teleológico se encaixa bem com as ideias centrais de pensamento pedagógico para a introdução das TIC.

A noção kantiana de liberdade transcendental a partir de um ponto de vista pedagógico em relação ao uso das TICs, conforme narrado por Lebrun (2002), mostra que esta noção não deixa espaço para a ideia de perfectibilidade da vontade humana. Se os alunos são livres no sentido de Kant, parece impossível desenvolver a sua vontade moral de um estado indefinido para um estado definido. Dois problemas podem ser distinguidos, o primeiro problema é que a vontade é livre, de acordo Kant, situado fora da esfera temporal. Conceitos básicos pedagógicos novos, no entanto, por exemplo, aprendizagem, educação com uso das TICs implicam a possibilidade de desenvolvimento no tempo – tal está muitas vezes relacionado com a adoção das TIC, também como forma de envolvimento e motivação para o trabalho.




Mas é condição necessária a vontade dos alunos de participação de forma ativo, nos processos de ensino e aprendizagem.

Lebrun (2012), explica que o segundo problema é que a ideia de educação, como é geralmente entendida, implica na possibilidade de influenciar outra pessoa através dos processos de aprendizagem. De acordo com a visão de Kant, o ser humano só pode ser visto como livre, se não é influenciado por causas empíricas, isto é, se ele está fora das cadeias causais do mundo empírico. A ideia de liberdade transcendental é introduzida na Crítica da Razão Pura, ele distingue o caráter empírico do ser humano do personagem inteligível. Essa doutrina dos dois eus é usada para expressar a ideia de que os seres humanos são, ao mesmo tempo parte de um natural, totalmente determinado pela ordem e pessoas dotadas de uma livre vontade. Com relação ao caráter empírico, eles pertencem ao reino da natureza que tem de ser visto como estruturado por uma necessidade causal. No nosso caso específico, o uso das TIC na educação do ensino superior.

Como seres empíricos, os seres humanos podem ser educados com uso das TIC, mas o caráter empírico desenvolvido no tempo pode influenciar causalmente. No entanto, uma vez que é parte de um determinado fim, ele não pode ser descrito como livre. Kant, portanto, rejeita uma visão compatível de acordo com que a verdade do determinismo não ameaça a nossa capacidade de formar uma vontade de modo livre. Liberdade, Kant diz, só pode ser atribuída, em função do nosso auto arbítrio e que esta, está situada fora do reino da natureza. Com relação a essa liberdade somos livres no sentido em que nós temos a capacidade para iniciar uma cadeia causal, sem ser influenciada por causas empíricas (a que Kant chama de liberdade transcendental). Assim, esta forma de liberdade parece ser próxima de modos atuais de incompatibilismo libertário. Libertários afirmam que só se pode ter uma vontade livre se o determinismo é falso, Kant, ao contrário, acredita na verdade do determinismo, na medida em que a esfera natural está em causa, alegando que sua compreensão do livre arbítrio é compatível com um quadro determinista da natureza. Assim, para Kant, livre arbítrio e determinismo parecem ser compatíveis com uso das TICs na educação superior e com os processos de ensino e aprendizagem mediados e planejados com recurso ao digital.

Piaget (1982) narra que no início, a linguagem representa apenas ordens e expressões de desejo, e utilizada para anunciar uma ação. A palavra é utilizada com limitação, se limita a traduzir a organização dos esquemas sensório-motores que poderiam acontecer nesta ação. Assim, a linguagem deixa de acompanhar o ato em si e passa a reconstituir a ação passada, a




palavra então começa a funcionar como forma de representação, um signo. A palavra passa a descrever a ação em vez de fazer parte dela, com isto forma-se um conceito. Resta então a construção de encaixes hierárquicos para que ocorra a compreensão. (Piaget, 1982)

A utilização destas práticas pedagógicas ocorre por terem elas maior viabilidade para serem executadas, às condições físicas da sala de aula, não existir recursos suficientes na escola, a prática permite a interação entre os alunos, único mecanismo à disposição, permitir maior interação professor/aluno, poucas aulas e muitas turmas, falta de tempo, recursos limitados. Neste ponto vale lembrar a visão de Piaget (1982) que afirmou a execução de práticas pedagógicas através da linguagem possibilita uma maior interação entre o professor e os alunos, pois a linguagem é um fator facilitador na formação de conceitos por já trazer prontas algumas classificações e relações, porém, a linguagem não pode ser considerada um fator determinante, ela depende do desenvolvimento cognitivo do indivíduo para a sua aquisição, ou seja, para se adquirir um conceito verbal é preciso primeiro adquiri-lo ao nível cognitivo. Este é um limitador natural pois o indivíduo pode possuir diferentes tipos de conceitos, conceitos práticos, pré-conceitos ou outros, com isto o indivíduo só conseguirá adquirir os conceitos a partir do momento que ele tiver desenvolvido as estruturas de classificação e seriação necessárias. A origem das classificações não se encontra na linguagem.

Os principais pontos positivos das práticas pedagógicas adotadas a possibilidade de se fazer arguições orais, oportunidade de diagnosticar diariamente o rendimento dos alunos, maior interação dos conhecimentos, maior participação dos alunos em sala de aula, vivenciar práticas diferenciadas, avaliar e identificar o que mais interessa, melhor qualidade do ensino, aulas fáceis de preparar, os alunos gostam, linearidade de conteúdo, práticas diversificadas, envolvimento dos alunos.

Neste contexto, pode ser defendido que a tecnologia primeira da sala de aula é a linguagem e que esta pode ser expressa de modo digital, desde e quando não disvirtuada pelo meio, em função do seu conteúdo. Do mesmo modo, que a forma não substitui o conteúdo e logo as TIC não se substituem ao conhecimento, também o domínio da linguagem não pode ser substituído pelo digital sem o seu domínio.

Neste estudo, o uso das tecnologias de informação e comunicação pelos profissionais da Educação Superior pode-se dizer que, como seres empíricos, os seres humanos podem ser




educados, mas o carácter empírico desenvolvido no tempo pode influenciar causalmente. Os principais pontos negativos das práticas pedagógicas adotadas, são um desinteresse por parte dos ouvintes; a limitação do conhecimento do aluno; o aumento do tempo de trabalho por conteúdo; nem todos os alunos querem participar das aulas; a falta de interesse dos alunos na realização das atividades; as aulas monótonas; o aluno não realizar as atividades (passividade); escassez ou falha de recursos para melhorar as aulas e estimular os alunos; o tempo de aula reduzido e a demanda tempo da aula para montar sistemas e equipamentos.

Neste contexto, Abramowicz (2010) afirmou que falar sobre fracasso escolar e dificuldades de aprendizagem não é tarefa fácil para profissionais da educação, o facto é que, como um dos elementos fundamentais da educação, o professor de séries do ensino iniciais, carregam injustamente parte do peso do fracasso escolar do ensino público. O aluno também não pode ser responsabilizado pela crise do ensino, a escola tem que ser reestruturada e trabalhar de acordo com a realidade do aluno e deixar o mito de lado, de que o aluno pobre é menos dotado. Todos estão envolvidos com este problema, quer como professores, supervisores, pesquisadores ou como cidadãos.

Outros fatores relativos ao fracasso escolar são a falta de professores, entrosamento da escola com a comunidade, de estímulos no meio sócio-cultural em que vive a criança e as salas de aulas super lotadas. O fracasso escolar é um dos grandes problemas para o sistema educacional, muitas vezes para se livrar da responsabilidade deste fracasso, busca-se um culpado e, a partir daí percebe-se um jogo onde ora se culpa a criança, ora se culpa a família, ora uma determinada classe social ora todo um sistema económico político e social. (Abramowicz, 2010).

As principais limitações encontradas no uso destas práticas pedagógicas em relação às dificuldades de aprendizagem a limitação da aprendizagem que fica dependente do nível de organização da aula a ser ministrada, em que o aluno não consegue absorver o conteúdo em sua plenitude, passam pelo tempo necessário para o desenvolvimento das atividades. Este tempo aumenta também por via das diferenças individuais dos alunos, o que dificulta a gestão do tempo. A sempre potencial e recorrente falta de participação dos alunos e os poucos recursos à disposição e desinteresse dos diferentes atores dos processos de ensino e aprendizagem, levam à dificuldade de se utilizar recursos tecnológicos, aspetos ainda mais potenciados pelo número elevado de alunos em sala de aula. Tudo assim se conjuga para o estabelecimento de obstáculos cuja a inércia para a mudança é significativa.




Anteriormente foi narrado que a partir da deficiência na aprendizagem escolar, podemos perceber o quanto é complexo o assunto e impõe de forma crescente e persistente, caracterizando-se por repetências sucessivas, evasão escolar e dificuldades de aprendizagem diferentes. Quando o aluno deixa a escola, fonte primária de cidadania, ela vai para as ruas e acaba transformando-a em mão-de-obra despreparada. Zanett (2008) sobre esta questão afirmou que para nos desvencilharmos do mito do aluno carente que não aprende e atuarmos em bases mais realistas, faz-se necessário problematizar e questionar o que entendemos por carência e quais as suas implicações na produção e superação do fracasso escolar. Conhecer esta realidade, condições materiais, concretas, de vida dos alunos é um fator positivo e deve ser ponto de partida para adequar a prática pedagógica e não como vem sendo feito, usar este conhecimento como álibi para eximir a escola de seu papel na produção do fracasso escolar.

As limitações encontradas no uso destas práticas pedagógicas em relação às dificuldades de aprendizagem a encontrar situações-problemas do cotidiano que envolva a turma, falta de apoio educacional e políticas públicas, falta de recursos materiais, práticas pedagógicas desgastantes, dificuldades em relação ao desenvolvimento dos conteúdos, etc. Isto mostra claramente que a escola tem que ser repensada desde as séries iniciais, pois existe uma grande contradição entre a realidade que é proposta estudada e o que vai deparar em sala de aula e a teoria que lhe é ensinada, porque geralmente, o aluno termina o ensino fundamental sem dominar leitura, escrita e as quatro operações. Os temas das lições e o vocabulário dos livros que lhes são distantes da realidade, o que leva muitas vezes a falta de concentração dos alunos na sala de aula. (Abramowitz, 2010).

Em relação às práticas pedagógicas adotadas possibilitarem a aprendizagem dos alunos verifica-se que de forma parcial se podem conseguir melhorias. As práticas pedagógicas facilitam, mas o que mais impacta a aprendizagem é o nível de interesse do aluno, que na maioria das vezes é determinado pelo meio social em que está inserido. Em parte, sim, mas em algumas outras situações, nem tanto. Determinante é a quando os alunos participam e, nestes casos, as TIC pode ter um papel a desempenhar (Abramowitz, 2010).

Isto apenas mostra que uma visão superficial de sala de aula tradicional e dos profissionais de educação ilustra apenas o que é visível e aparente, não sendo suficiente para representar a verdadeira natureza educacional. Deve ser considerada a sala de aula tradicional como um ambiente de interação e aprendizagem, onde um misto de atividades ocorre simultaneamente. A visão superficial, entretanto, leva a uma falsa ideia de contextos




pedagógicos, reduzidos pelo senso comum a uma incorreta banalidade, sendo generalizados e até mesmo padronizados. (Wallon, 2007). Neste contexto, a especificidade e adaptação a realizadas bem diferenciadas e coma incorporação de meios digitais e/ou TIC de acordo com o meio ambiente da escola, dos alunos e dos conteúdos, proporciona contextos bem mais envolventes e ricos em aprendizagem – esse deve ser uma das ambições no desenho dos processos de ensino e aprendizagem.

As principais dificuldades de aprendizagem dos alunos em relação ao ensino é a dificuldade de concentração dos alunos, dificuldade em associar o conteúdo ao seu dia-a-dia, falta de estudo domiciliar, dificuldade com a língua materna, falta de motivação, não perceberem a importância do conteúdo aprendido em sala de aula e o seu dia-a-dia, falta de interesse, dificuldades em relação a interpretação de textos simples e a contextualização do conteúdo com a sua vivência pessoal; dificuldade em ler, interpretar e escrever, dificuldade em se concentrar e falta de interesse, desmotivação e ausência da família na cobrança dos estudos (Wallon, 2007). Todos estes aspetos foram de alguma forma objeto de levantamento e são confirmados na IES estudo de caso.

Isto mostra claramente que as práticas pedagógicas adotadas possibilitam de forma parcial a aprendizagem dos alunos. Tem de ser considerado que as práticas pedagógicas adotadas são tradicionais e que passam de geração em geração. Práticas que são aprendidas e utilizadas no decorrer do tempo e que possuem as suas vantagens e desvantagens. Neste contexto, o recurso às TIC é também uma oportunidade de repensar estas práticas. Algo que parece ter ainda espaço para ser realizado de um modo mais integrdo e com demonstradores de como, quando, de que forma e com que meios é que pode ser realizado.


Os principais fatores que levam o aluno ao fracasso escolar apontados são a estrutura ultrapassada da escola em relação à evolução tecnológica, falta de acompanhamento da família, desmotivação, problemas relacionados a gestão das escolas, deficiências na formação dos professores, excesso de conteúdo, conteúdo descontextualizado da realidade, falta de incentivo da família, falta esclarecimento aos alunos sobre o seu potencial, falta de interesse, falta de compromisso, carência de investimentos públicos, baixa qualidade do ensino, entre outros (Wallon, 2007) – mais uma vez, o estudo emprírico realizado confirmou estes fatores, demonstrando quanto os mesmo estão presentes na sala de aula do ensino superior nos nossos dias (tendo em conta ter passado mais de uma década sobre a afirmação do autor).



Acredita-se que ocorreria uma melhoria das práticas pedagógicas em prol do ensino e aprendizagem se fossem adotadas ações pedagógicas com o uso das tecnologias de informação e comunicação, entre elas a mudança da estrutura da sala de aula, adaptando-a ao digital, à reorganização do trabalho escolar com a utilização das TIC e ao uso do multimídia e a recursos educativos, incluindo a Internet, salas ambiente com recursos e material didático de qualidade, uso das redes sociais e blogues para a produção de textos e sites para pesquisas, capacitação dos professores para utilização destes meios e o acesso a software de aprendizagem, conforme já reportado por Zanete (2008).

Para Zanete (2008, p. 37) as ações que devem ser tomadas para superar as dificuldades de aprendizagem através do uso das tecnologias de informação e comunicação são o investimento nessa área para facilitar o acesso do aluno e permitir aos alunos e professores o acesso a ferramentas, trazendo estas para o interior das escolas e da sala de aula. Estas ações incluem pesquisa através da Internet, vídeos, reportagens e entrevistas, investir na formação do professor, promover cursos e investimentos em materiais, equipar as salas de aulas com os equipamentos tecnológicos e criar uma sala ambiente. Pode-se enumerar algumas ações que são necessárias para superar as dificuldades de aprendizagem através do uso das tecnologias de informação e comunicação:

- Discussão de projetos que venham favorecer a aprendizagem por meio das tecnologias de informação e comunicação;
- Presença da família, da sociedade civil e das empresas na participação escolar;
- Orientações aos professores quanto ao uso das tecnologias de informação e comunicação, pois os alunos sabem usar, mas fazem de forma inadequada e isso pode constituir um problema para a aprendizagem;
- Avaliação do processo, observação e desenvolvimento do aluno;
- Aprimoramento, buscar e trazer tecnologias para a realidade de alunos e professores, no seu contexto de atuação (conteúdos, temas, contextos e experiências);
- Qualificação profissional e envolvimento de todos no processo, em especial dos gestores, numa primeira fase, das equipas pedagógicas e dos professores:


- 
- Colocar em prática a discussão quanto ao uso das tecnologias de comunicação e informação, quer por via do seu uso e manipulação direta, quer e mais importante, pela sua integração em metodologias de ensino e aprendizagem ativas;
 - A elaboração explícita de projetos que possam ser colocado em prática e acompanhado pela equipe pedagógica;
 - A criação de projetos que utilizam tecnologias de informação e comunicação na construção de conhecimentos científico;
 - Discussão com a coordenação sobre novos métodos de ensino.

Estes constituem um conjunto de apontamentos complementares aos reportados do exercício de recolha de dados na IES estudo de caso, mas que confirmam o que a literatura reporta e que se acredita, deverem ter tratamento integrado e não de iniciativas avulso, que em termos mais recentes tem sido dados a conhecer.

9.1 Discussão dos resultados a partir da visão da equipe pedagógica – coordenação de graduação

Diante das respostas dos Coordenadores de Graduação, foi observado que o papel do professor como facilitador é bem destacado nos discursos, onde o papel do professor é de provocador de conhecimento e que o aluno também é autor no processo de ensino e aprendizagem. Para Lima, Silva e Silva (2009), a metodologia convencional do ensino enseja a transmissão do conhecimento e dos conteúdos pedagógicos através de um agente ativo e detentor do conhecimento, representado pelo docente. Este agente tem como missão ensinar a um agente passivo, o aluno, que tem como objetivo buscar a assimilação do conhecimento transmitido por seu educador e pela literatura apresentada. Esta visão é limitada e a transmissão de conhecimento é no contexto atual objeto de múltipla concorrência por fontes de informação que o fazem com igual ou mesmo maior qualidade e, claramente com maior conveniência (como o caso do Youtube, entre muitos outros serviços mais genéricos ou mais específicos, de custo associado ou de acesso livre).

Para Cavalcanti (2005), no Ensino Superior, para que se obtenha uma base crítica, faz-se necessário que o professor exerça o papel de mediador desse processo, com um determinado tipo de mediação, que requer domínio de conteúdos, pensamento autónomo para



formular a sua proposta de trabalho, sensibilidade para dirigir o processo em todas as etapas e nos diferentes momentos para o aluno. Não obstante, o reporte e estabelecimento de estruturas de conformidade ou medição de qualidade constituem requisitos emergentes. Assim, tem emergido a necessidade de se considerar formas de aumentar o retorno e informação pessoal a cada aluno, onde e quando necessária. Tal implica a alteração radical da avaliação e do papel tradicional da avaliação como momento de certificação, para componente de gestão e integrada nos próprios processos de ensino e aprendizagem.


As transformações da sociedade, a facilidade de acesso à informação e as mais diversas tecnologias, entre outros fatores que dinamizaram as nossas vidas, tendem a acarretar uma série de mudanças também nos modelos educacionais. E estas mudanças se apresentam com o intuito de permitir, no âmbito educacional, o mesmo dinamismo que é vivenciado nos demais campos de nossas vidas.

Numa realidade de extrema exposição tecnológica desde a infância, surge a necessidade de uma educação em que o aluno saia do papel de agente passivo e passe a um papel em que os seus diversos conhecimentos, acumulados no decorrer da vida sejam considerados. O aluno passa a ser também um elemento ativo no processo de ensino e aprendizagem e no desenvolvimento das suas competências.

De maneira ampla, quanto ao que vem a ser uma boa experiência do aluno no curso, as respostas dos participantes da pesquisa giram em torno da aprendizagem dos alunos para aplicação na vida profissional, bem como em metodologias utilizadas pelos professores no processo de ensino e aprendizagem.

Nesse ponto, acredita-se ser importante citar a aprendizagem por ação. Pinheiro et al. (2016) apoiam-se na pesquisa de Tell (2015), destacando um estudo realizado com estudantes de *Master of Business Administration* (MBA) que demonstravam a necessidade de programas que pudessem desenvolver competências dos alunos na prática, visto que eles não conseguiam associar o conteúdo das disciplinas com o dia-a-dia de uma empresa. Trata-se da aprendizagem por ação, ou seja, a aprendizagem por meio de atividades que simulem o dia-a-dia de uma empresa. Dessa forma, a aprendizagem por ação pode auxiliar no processo de melhoria da experiência do aluno no curso.

De acordo com Diaz (2011), a aprendizagem é um dos sistemas mais complexos do ser humano, não sendo possível defini-la de forma precisa, devendo partir do pressuposto de




que sua principal característica é a modificação de comportamento ou de estruturas cognitivas e afetivas a partir de uma relação entre o interno e o externo. Nas palavras do autor:

Desta maneira, considera-se a aprendizagem como um processo mediante o qual o indivíduo adquire informações, conhecimentos, competências, atitudes, valores, para construir de modo progressivo e interminável suas representações do interno (o que pertence a ele) e do externo (o que está “fora” dele) numa constante interrelação biopsicossocial com seu meio e fundamentalmente na infância, através da ajuda proporcionada pelos outros.

É interessante destacar que o lúdico é uma das características fundamentais do ser humano. O processo de ensino e aprendizagem no decorrer dos anos vem sofrendo modificações nas metodologias de ensino, buscando formas que facilitem o trabalho do professor nesse processo. De entre as diversas mudanças referentes aos recursos didáticos, estão as TIC que, quando usadas adequadamente tornam a aprendizagem menos mecânica e mais significativa e também entretida para o aluno.

É o que foi mencionado no discurso de professores da pesquisa quanto ao papel das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem: os professores participantes da pesquisa acreditam que as TIC constituem uma ferramenta a mais para o processo, tornando o mesmo mais dinâmico, descentralizado e descentrado da figura do professor quanto à aquisição de conhecimento. Neste registo, o professor passa a ser o mediador, facilitador e, acima de tudo, mais um aprendiz.

Segundo Mello (2005, p. 20) é importante que “[...] *as tecnologias de informação possam contribuir para tornar reais utopias pedagógicas tão antigas*”. Ao fazer uso das TIC, o professor contribui para o desenvolvimento holístico do aluno, visto que o atrai para o incluir como agente de transformação social, considerando que um ambiente discursivo é criado, fazendo com que os alunos percebam a amplitude do mundo, percebendo o que já sabiam, o que faltava aprender, além de aguçar a curiosidade para novas aprendizagens, observando que existem diferentes formas de vida e, ainda, diferentes formas de compreender os problemas. É fundamental também que o professor não se sinta ameaçado pelo uso das TIC, e que estas devem ser vistas como aliadas para melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Gianolla (2006, p. 55) menciona que “*os sentimentos relacionados com o computador acontecem sob alguns aspectos principais: recusa, medo e sedução*”. Assim, atualmente, exige-se uma nova postura do professor, ele deixou de ser aquele transmissor de conteúdos decorativos para um mediador da aprendizagem que se deve encontrar com as TIC e o digital, no domínio da sedução.



Mantoan (2001, p. 24) alerta que o movimento pela busca da qualidade de ensino tem sido inspirado pelas profundas transformações na estruturação de empresas, em curso no universo económico, onde, cada vez mais, o conhecimento se transforma no principal fator de produção.

9.2 Discussão sobre a visão da equipe pedagógica – professores


Em relação ao perfil dos professores de ensino superior no âmbito nacional de acordo com Pereira e Anjos (2014) tem-se o seguinte cenário:

O censo da educação superior de 2011 realizado pelo INEP aponta que o número total de professores atuantes no ensino superior no Brasil somava 325.804. Considerando que um mesmo indivíduo (docente) pode contabilizar mais de um vínculo institucional, foram informadas 378.257 funções docentes, sendo 357.418 em exercício. Cerca de 60% deste contingente atua em Instituições de Ensino Superior (IES) privadas. No que diz respeito a sua formação 16,5% são doutores, 44,1% mestres e 39,4% são especialistas.

Para Isaia e Bolzan (2011), os professores do ensino superior não tem uma formação específica e prévia e, muitas vezes, com um início da sua trajetória precário. Desta forma, observa-se que o conhecimento adquirido pela experiência é relevante e decisivo para o sucesso do magistério. Esse processo de seleção natural possui os seus méritos mas leva a uma apropriação pela experiência e de forma reativa e não pelo conhecimento e de forma reflexiva, como seria mais proveitoso e mesmo sustentável.

Percebendo a realidade que envolve a ausência de conhecimento de 73% dos professores sobre tecnologias, é válido destacar que a metodologia convencional do ensino enseja a transmissão do conhecimento e dos conteúdos pedagógicos através de um agente ativo e detentor do conhecimento, representado pelo docente. Este agente tem como missão ensinar a um agente passivo, o discente, que tem como objetivo buscar a assimilação do conhecimento transmitido por seu educador e pela literatura apresentada.

No entanto as transformações da sociedade, a facilidade de acesso à informação e as mais diversas tecnologias, entre outros fatores que dinamizaram as nossas vidas, tendem a acarretar uma série de mudanças também nos modelos educacionais. E estas mudanças se apresentam com o intuito de permitir, no âmbito educacional, o mesmo dinamismo que é vivenciado nos demais campos de cada ser humano na totalidade das suas dimensões e não apenas como professores.



Numa realidade de extrema exposição tecnológica desde a infância, surge a necessidade de uma educação em que o aluno saia do papel de agente passivo e passe a um papel em que os seus diversos conhecimentos, acumulados no decorrer da vida sejam considerados. O aluno passa a ser também um elemento ativo nos processos de ensino e aprendizagem e no desenvolvimento das suas competências.

De acordo com Dias & Sousa (2012) mesmo diante de incontestáveis mudanças, com implicações diretas nos cursos de formação, ainda há aceitação em muitas instituições de ensino superior que se restringem apenas a transmitir conhecimentos teóricos, acarretando profissionais despreparados a ingressar em um novo mercado de trabalho, num contexto de globalização da economia – a própria tipologia de sala de aula, distinguindo aulas teóricas, teórico práticas, práticas e laboratoriais, parece confirmar isso.

Torna-se vital desatcar o acelerado processo de mudanças que a sociedade de hoje passa, o qual desafia as pessoas a encontrar novas formas de aplicar o seu conhecimento. No processo, a adquirir novas competências em todas as áreas de conhecimento. Vivemos hoje na chamada sociedade da informação e do conhecimento, fator que trouxe a necessidade de pensar em novas formas de educar – mas ainda não totalmente entendido por todos nós, bem como ao impacte que tal designação deva constituir na forma como aprendemos e lidamos com o conhecimento.


De acordo com Labidi (2010), atualmente, o conhecimento ocupa uma posição central no desenvolvimento das forças produtivas, obtendo sucesso aqueles que de forma consciente criam novo conhecimento, o disseminam, e o incorporam, gerando novas tecnologias e produtos com potencial de mercado – inovando, portanto.

São inúmeras as mudanças ocorridas na sociedade, a maioria delas foram trazidas pelas tecnologias que entraram no cenário social trazendo consigo uma velocidade em tempo real, quebrando barreiras geográficas, e impondo aos indivíduos a necessidade de se atualizar na mesma velocidade em que elas se modificam.

Já Toffler (1970, p. 18) defencia que:

O que está a acontecer é segundo tudo indica, mais profundo e mais importante do que a revolução industrial. Na realidade, um número crescente de opiniões dignas de crédito afirma que o momento presente representa nada menos do que a segunda grande cisão da história humana, só comparável em magnitude à primeira grande ruptura da continuidade histórica que foi a passagem do barbarismo para civilização.

Assim, para o autor, essa mudança identificada já no início da década de 70 do século passado, é uma das maiores mudanças da sociedade, onde o trabalho físico dá lugar ao



intelecto, sendo o conhecimento que gira em torno do capitalismo. Hoje, meio século depois, sobressai no mercado aquele indivíduo que consegue pensar, criar através de seu conhecimento, sendo este fundamental para a construção da atual sociedade e das suas necessidades económicas, bem como para lidar com os desafios atuais da nossa sociedade (que passam por questões críticas e emergentes de sustentabilidade).


Sabendo que se vive hoje na sociedade do conhecimento determinada e envolvida por inovações tecnológicas que surgem a cada dia, fica clara a necessidade de desenvolver esse conhecimento criativo desde a escola, nos alunos, rompendo a imagem do professor como um simples transmissor de conhecimentos, fazendo surgir a imagem de um estimulador para que o aluno busque a descoberta do próprio conhecimento.

Surge nessa nova forma de sociedade o uso das tecnologias de informação e da Comunicação como instrumentos capazes de proporcionar ao aluno condições para que ele desenvolva sua própria criatividade, realizando pesquisas, levantando questões, e refletindo sobre o seu modo de pensar, fazendo novas tentativas ao se deparar com erros, tendo estes como importantes passos no caminho do seu conhecimento.

O uso das TIC pelo professor tem sido alvo de inúmeros estudos que buscam demonstrar a importância do seu uso em sala de aula. Todavia, muitos professores ainda possuem dificuldades para utilizar essas tecnologias, seja para fazer o seu planejamento, seja para suporte à leccionação. As dificuldades são variadas, muitos dos professores possuem anos de formação e não tiveram uma formação continuada ficando alheios às novas tecnologias, rejeitam a sua utilização ou mesmo sentem receio de utilizar meios digitais. Os professores com formação mais recente sofrem com o facto de muitas faculdades ainda não incluírem nos seus currícula (grade curricular) disciplinas voltadas para uso e exploração das TIC em sala de aula. Em consequência, sentem-se perdidos para incluir estes na sua prática pedagógica. Outros apenas rejeitam o uso, acreditando ser desnecessário e em nada contribuir para a aprendizagem, não se esforçando para a sua aprendizagem ou até mesmo, criando obstáculos à adoção destas práticas por outros.

Em relação às práticas pedagógicas, na concepção de Franco (2015), a autora considera que elas devem se estruturar como instâncias críticas das práticas educativas, na perspectiva de transformar a coletividade dos sentidos e significados da aprendizagem. Franco (2015) destaca ainda que:

O professor, no exercício de sua prática docente, pode ou não se exercitar pedagogicamente. Ou seja, sua prática docente, para se transformar em prática



pedagógica, requer, pelo menos, dois movimentos: o da reflexão crítica de sua prática e o da consciência das intencionalidades que presidem suas práticas. A consciência ingênua de seu trabalho impede-o de caminhar nos meandros das contradições postas e, além disso, impossibilita sua formação na direção de um profissional crítico.


Na percepção dos professores foi possível verificar o uso de tecnologia como um fator motivador para o processo de ensino e aprendizagem. Diante do exposto, Bernardi (2010) faz a ressalva que:

O computador é mais um recurso, que assim, como os outros, não deve ser desgastado. Nem tudo precisa ser trabalhado no computador. O uso excessivo faz com que sua prática não seja muitas vezes adequada. Às vezes, é preferível utilizar outro recurso que vá atender muito mais aquele objetivo que quer se desenvolver no momento, do que usá-lo. Por lidar com uma realidade virtual, o computador não pode ser utilizado de forma a ameaçar a própria realidade, deverá ser utilizado para fortalecê-la. Este não substitui, por exemplo, a manipulação do concreto, indispensável ao processo.

Assim, pode-se dizer que o uso do computador é bem visto e aceite entre os professores, contudo há que ter um equilíbrio e discernimento na utilização das máquinas levando em conta que elas são somente mediadoras do processo informação – ação. Em complemento, deve ser considerado que o professor é um profissional capacitado para interagir com seus alunos em todos os sentidos, as suas ações devem englobar, além da transmissão de novo conhecimento, uma visão holística do aluno, articulando os conhecimentos escolares aos saberes prévios do aluno, motivando-os, instigando a sua curiosidade e a disposição para a aprendizagem. Para tanto, é fundamental que busquem, constantemente, a sua renovação, capacitando-se de acordo com as novas exigências da sociedade, acompanhando as suas evoluções e inovações. Sobre o assunto, Vasconcelos (1996, p. 1) afirma que:

[...] para o exercício de qualquer profissão, há a necessidade de um aprendizado, o qual pode ser formal, institucionalizado ou informal, empírico. A grande questão está em determinarmos até que ponto (e até quando) se pode permitir que o “professor”, aquele sem qualquer formação pedagógica, aprenda a ministrar aulas por ensaio e erro, desconsiderando o caráter nobre do sujeito com o qual trabalha: o aluno. Além de desconsiderar também que ministrar aulas envolve o domínio de técnicas específicas e um tipo de competência profissional, a pedagógica, que deve ser aprendida e desenvolvida como qualquer outra competência e não simplesmente ser considerada como um dom.

Assim, é essencial que o professor se mantenha atualizado, buscando uma formação continuada que lhe permita adaptar-se às novas exigências da educação, não devendo focar em apenas enriquecer a sua carga de informações, mas, também, refletir sobre o contexto em que vive, sobre a sociedade e os diversos fatores que a envolve, sejam eles econômicos, políticos ou culturais. Para tanto, é necessário que conheça práticas pedagógicas atualizadas e contextualizadas, instrumentos de trabalho eficazes e metodologias diversificadas, utilizando-



se de meios que possam se superar e se desenvolver continuamente, seja através de ciclos de palestras, seminários, simpósios, cursos de pós-graduação, eventos culturais, cursos, capacitação, entre outros. Segundo Maciel (2004, p. 18):


“Aprender a ser professor, [...], não é, portanto, tarefa que se conclua após estudos de um aparato de conteúdo e de técnicas para a transmissão deles. É um aprendizado que deve se dar por meio de situações práticas que sejam efetivamente problemáticas, o que exige o desenvolvimento de uma prática reflexiva competente. Exige ainda que, para além de conceitos e de procedimentos, sejam trabalhadas atitudes, sendo estas consideradas tão importantes, quanto aqueles”.

Dessa forma, ser professor exige aperfeiçoamento e renovação dos conhecimentos, tendo as tecnologias de informação e comunicação, um papel fundamental nesse contexto, não somente durante as aulas, mas também na preparação e planejamento das mesmas. Para tudo isso, tem que existir tempo e disponibilidade, libertando os professores para poderem refletir e ter tempo de qualidade. Em muitos contextos, como no caso em estudo, verifica-se uma carga excessiva, uma repartição por diversas funções, o que leva a um modo reativo que liberta pouco tempo para mais do que cumprir de forma reativa as atividades já desenvolvidas. Desse modo, constitui um requisito necessário mas não suficiente, a disponibilização de um contexto que combine a formação, a discussão reflexiva e o tempo necessário para os professores incluírem as TIC nos seus processos de ensino e aprendizagem e de os manterem alinhadas com as melhores práticas e mais atuais em uso.

Em complemento, tal como defendem Oliscovicz e Dal Piva (2014), os professores devem ainda estimular emocionalmente para envolver a atenção dos alunos nos conteúdos e exercícios, destacam ainda que:

Existem vários recursos para se prender a atenção dos alunos durante a aula, uma delas, é o uso da voz. Além de saber usar a altura da voz, a técnica da inflexão é muito eficiente, e para isso, basta dar mais ênfase a algumas palavras do que outras. Uma fala com pouco ou nenhuma ênfase provavelmente não vai envolver e reter a atenção dos alunos por muito tempo. Desta forma, a simples prática da inflexão pode evitar que os alunos dispersem ou entrem num estado de sonolência, deixando-os assim, pouco produtivos.

É válido destacar que de acordo com Oliskovicz e Dal Pilva (2014) existem dois tipos de aulas expositivas, uma é a exposição dogmática que ocorre quando a mensagem é transmitida sem a possibilidade de contestação, devendo ser aceita sem discussão e ainda por cima repetida nas avaliações; a outra exposição é a dialogada, onde a mensagem do professor é um pretexto para alavancar a participação da classe como um todo podendo haver discussão, contestação e pesquisa. Esta última a utilizada atualmente com muita frequência pelos professores de nível superior.



Diante do exposto é salutar mencionar que Oliskovicz & Dal Pilva (2014) completam quanto ao processo de ensino e aprendizagem:


[...] a aprendizagem ocorre quando o aluno participa ativamente do processo de reconstrução do conhecimento, aplicando os seus esquemas operatórios de pensamentos aos conteúdos estudados. Por isso, a aprendizagem supõe atividade mental, pois aprender é agir e operar mentalmente, é pensar, é refletir. [...] o procedimento mais adequado à aprendizagem de um determinado conteúdo é aquele que ajuda o aluno a incorporar os novos conhecimentos de forma ativa, compreensiva e construtiva, estimulando o pensamento operatório. Para que a aprendizagem se torne mais efetiva, é preciso substituir, nas aulas, as tarefas mecânicas que apelam para a repetição e a memorização, por tarefas que exijam dos alunos a execução de operações mentais.

O que se percebe é que há uma constante tentativa de acompanhar a evolução de todos os elementos no processo, seja a tecnologia, as mudanças no mercado, a exigência do próprio aluno, de entre outros recursos que vão surgindo. A maioria dos professores não mantém as mesmas práticas pedagógicas e vem se reciclando com o passar dos anos com exceção dos que estão lecionando à pouco tempo que já iniciaram as práticas com a metodologia ativa – existe assim uma consciência sobre a necessidade de acompanhar os novos desenvolvimentos e o recurso ao digital – indicando uma disponibilidade consciente por parte da maioria dos professores.

Quando se pensa em informação, quase que imediatamente se é remetido à produção do conhecimento e, para que esse conhecimento seja transformado em um ato comunicativo, é fundamental que existam aptidões técnicas. Para tanto, o docente deve conhecer os meios que irá utilizar, reconhecendo a sua potencialidade para as diversas situações de aprendizagem, e ainda, deve ter noção de todas as ferramentas que esses meios oferecem, reconhecendo os mesmos no quadro do seu planejamento pedagógico.

Ao fazer uso das TIC, o professor contribui para o desenvolvimento holístico do aluno, visto que o atrai para contribuir como agente de transformação social, considerando que um ambiente discursivo é criado, fazendo com que os alunos percebam a amplitude do mundo, percebendo o que já sabiam, o que faltava aprender, além de aguçar a curiosidade para novas aprendizagens, observando que existem diferentes formas de vida e, ainda, diferentes formas de compreender os problemas. Sobre o assunto, Takahashi destaca que:

[...] educar em uma Sociedade da Informação significa muito mais que treinar as pessoas para o uso das tecnologias de informação e comunicação: trata-se de investir na criação de competências suficientemente amplas que lhes permitam ter uma atuação fundamentada no conhecimento, operarem com fluência os novos meios e ferramentas em seu trabalho, bem como aplicar criativamente as novas mídias, seja em usos simples e rotineiros, seja em aplicações mais sofisticadas (Takahashi, 2000, p. 45).



Desse modo, é fundamental que o professor acompanhe as mudanças sociais cada vez mais complexas e competitivas, devendo considerar que a sua própria função é ameaçada caso continue à margem das novas exigências, pois a competitividade no mercado de trabalho abrange todos os setores, não deixando o setor da educação em segundo plano.

Corroborando com o exposto quanto a dificuldades de aprendizagem e o contexto atual no âmbito de nível superior, Mendonça e Mendonça (2016) destacam:


Considerando os desafios que ainda devem ser enfrentados, na perspectiva da democratização do acesso, permanência e sucesso, o sistema educacional brasileiro, a partir dos últimos anos do século XX, ampliou significativamente o quantitativo de vagas nos seus diversos níveis, aumentando de modo inédito o acesso ao Ensino Superior. Urge, desse modo, garantir na mesma proporção, as condições necessárias para a efetiva inclusão social através da aprendizagem dos alunos. É preciso que os discentes que ingressam possam permanecer até concluir os estudos a que aspiram e para os quais têm capacidade. Fatores de várias dimensões podem dificultar o aprendizado durante a infância e a adolescência. No entanto, a questão é habitual também no Ensino Superior. As dificuldades de aprendizagem podem ser decorrentes de déficits cognitivos que prejudicam a aquisição de conhecimento, como também, na maioria delas, consistem somente no produto de problemas educacionais ou ambientais que não estão associados a um comprometimento cognitivo. As dificuldades de aprendizagem exigem adaptações pedagógicas na Educação, de modo relevante é imperioso refletir acerca da atuação dos professores no confronto à questão apresentada, de modo significativo para os estudantes que cursaram a Educação Básica na rede pública e permanecem com déficit de conteúdos elementares a fim da apreensão de conteúdos na graduação.

Diante do exposto, Mendonça e Mendonça (2016) trazem a lume que:

[...] algumas inferências sobre o fracasso escolar, ressalta a singularidade do aluno, os significados que lhe são atribuídos, suas práticas e a especificidade de suas atividades em relação aos saberes. Destaca que fracasso escolar não existe, o que vem à tona são alunos em situação de fracasso escolar ou trajetórias escolares que terminaram mal, sendo o uso do termo uma maneira de recortar, interpretar e categorizar o mundo social. Essa situação requer, portanto, uma análise da realidade do aluno e uma atuação do educador planejada para conhecer e reverter às condições que determinam um contexto educacional permeado por dificuldades de aprendizagem.

Assim, verifica-se que o trato na subjetividade de cada aluno e a individualização do processo viabilizariam o sucesso entre ensino e aprendizagem, partindo do pressuposto que não há como generalizar o insucesso escolar e sim atentar-se a cada caso como único e de maneira peculiar.

Com base nestas considerações, é importante destacar que o professor, assim como qualquer outro profissional precisa de se manter em uma educação continuada, tendo sempre o cuidado de acompanhar as novas exigências da sociedade, viabilizando, dessa forma, a construção, socialização e confronto de conhecimentos, avançando de forma contínua no seu desenvolvimento profissional. Em relação à formação continuada, Prada (2011, p. 1) destaca que é aquela “[...] desenvolvida, geralmente, mediante atividades de estudo e pesquisa



planejadas e realizadas como parte do desenvolvimento profissional dos professores a partir das necessidades e conhecimentos derivados das suas experiências docentes”.

Nesse contexto, durante todo o seu percurso profissional, o professor deverá manter uma formação continuada, buscando a sempre sua atualização, para que, com isso, possa atender às novas exigências da sociedade, a qual está avançando dia a dia. É fundamental, portanto, que o professor tenha a sua atuação pautada numa prática inovadora e em desenvolvimento contínuo.

Dando destaque à importância da formação continuada, Latorre (2002) vem ressaltar que:


Formar hoje não é somente instruir em conteúdos culturais, mas preparar para a mudança nas quatro dimensões básicas do ser humano: conhecimentos, sentimentos e atitudes, competências e vontade ou empenho na realização de tarefas. [...] Isso quer dizer que a formação do professor não é uma atividade isolada nem pode considerar-se como um campo autônomo e independente de conhecimento e investigação. A sua concepção está vinculada aos marcos teóricos e suposições que em determinado momento sócio-histórico predominaram no conhecimento social. Pois da mesma forma que existem diferentes conceitos de professor e de seu papel, também existem diferentes quanto à formação do professor, no sentido de “conjunto de ideias próximas as metas da formação do professor e dos meios para as conseguir”. Idealmente uma orientação conceitual inclui uma concepção do ensino e da aprendizagem e uma teoria próxima do aprender a ensinar.

Diante do exposto, é possível afirmar que o professor que souber aliar as competências descritas por Latorre (2002), utilizando-as a seu favor, é capaz de fazer uso de qualquer ferramenta educacional de forma positiva e, sabendo utilizar as TIC poderá facilmente propor uma aula mais moderna, dinâmica, criativa e segura.

Diante da situação é pertinente frisar que a formação dos professores, principalmente, a formação contínua, exige que os professores não tenham conhecimento apenas sobre o uso de computadores, e sim compreender o porquê e de que forma poderá integrar as tecnologias em suas atividades diárias, tanto para lecionar uma aula quanto para a preparar, superando barreiras e criando condições para atingir os objetivos pedagógicos a que se propõe.

Os termos informação e conhecimento são termos que se assemelham, contudo, não representam a mesma coisa. A informação é uma coletânea de dados que são organizados com o intuito de informar, já no conhecimento tem-se a exigência da compreensão, do discernimento e acima de tudo da intervenção no conjunto de dados para se chegar a algo novo; daí a importância do professor mediador para sucesso no que se deseja.

É fundamental também que o professor não se sinta ameaçado pelo uso das TIC, ele deve vê-las como suas aliadas para melhoria do processo de ensino e aprendizagem. A



insegurança do professor é percebida, na maioria das vezes, em que precisa demonstrar as suas dificuldades no uso das TIC. Assim, é importante que não tenha receio de errar e ter dúvidas a esse respeito, devendo estar disposto a uma aprendizagem constante e disponível a prosseguir com ciclos de erro e acerto. Vale a pena ressaltar que o trabalho em equipe, com troca de experiências, favorece a aprendizagem e facilita o uso das TIC – pelo que deve ser incentivado e tornar-se uma prática comum.

Em relação a capacitação dos professores de nível superior para uso das TIC, Gessinger (2016) corrobora:


O cenário contemporâneo exige a formação de um novo profissional, capaz de dar conta das demandas do novo século. Neste contexto, reconfigura-se a mediação pedagógica para incorporar as tecnologias de informação e comunicação na aula universitária, criando condições para outras formas de interação entre professor e alunos e ampliando as possibilidades de construir conhecimentos por meio de uma rede de aprendizagem. A ampliação do uso pedagógico das TIC está diretamente relacionada às propostas do professor, a sua capacidade de utilizá-las a favor da construção do conhecimento e do desenvolvimento da autonomia do estudante. Diante disso, destaca-se a importância de oferecer capacitação aos docentes para que possam utilizar os recursos tecnológicos em sua prática docente.

Foi visto nesta análise com professores que apesar do uso de tecnologias ainda há muito que avançar nesta questão. Embora os professores já explorem as TIC, as ferramentas utilizadas ainda estão aquém das exploradas, em muitas das situações, pelos seus alunos.

Assim, percebe-se que a ruptura de paradigmas no contexto da educação, seja ela formal ou informal, se coloca como um dos primeiros objetivos para a inovação pedagógica. Para Fino (2008, p. 3), “*só há inovação pedagógica quando existe ruptura do velho paradigma (fabril)*”, referindo-se à *ruptura paradigmática* de Khun (1962).

Para Kuhn (1970) “*um paradigma é aquilo que os membros de uma comunidade partilham e, inversamente, uma comunidade científica consiste em homens que partilham um paradigma*”. Dessa forma, tem-se paradigma com um padrão seguido por determinados grupos.

De acordo com o resultado da pesquisa em análise, de uma maneira geral há um entrelace entre as práticas pedagógicas tradicionais e as práticas inovadoras que pressupõe o uso de TIC, em que os professores possuem abordagens próprias de apropriação da tecnologia que são diferentes das tomadas pelos alunos. no entanto e para o caso em estudo, parece existir uma consciência para aderir às novas necessidades que o ensino e a aprendizagem atuais, pedem.



Desta forma, para se introduzir as TIC na prática pedagógica, os professores devem ter a compreensão ampla acerca das tecnologias a adotar. Existe a necessidade do professor se capacitar devido o advento da sociedade da informação e do conhecimento. Conforme Miguéns (2016), o professor frente à sociedade atual tem que ser “[...] *capaz de lidar com a enorme diversidade de exigências, que a sociedade lhe coloca e que requerem profissionais reflexivos, investidores, criativos, participantes, intervenientes e críticos*”.

9.3 Discussão sobre a visão dos alunos

O aumento do ingresso de alunos na educação superior é notável nos últimos anos no Brasil, o aumento é inerente ao número de surgimento das instituições de ensino superior no país. Ristoff (2014) expõe acerca da crescente demanda nas modalidades de graduação destacando que:

Nas duas últimas décadas, a educação superior brasileira foi marcada por forte expansão sob todos os aspectos: cresceu o número de instituições, de cursos, de vagas, de ingressantes, de matrículas e de concluintes. Foi um crescimento constante e significativo, com marcada aceleração de ritmo de 1999 a 2003, durante o segundo mandato do governo Fernando Henrique Cardoso – período em que observamos altas taxas de crescimento da educação superior, notadamente em função da proliferação de instituições privadas, muitas delas, e.g. Centros Universitários e Universidades, dotados de autonomia para criar novos cursos e aumentar o número de vagas ofertadas. Nos doze anos dos governos Lula-Dilma, o crescimento se manteve constante, embora em ritmo mais moderado, e mais em sintonia com as políticas globais de inclusão social, passando a expansão a estar visceralmente associada à democratização do campus brasileiro e orientada por um conjunto de políticas estruturantes implantadas nos últimos anos (Ristoff, 2014, p. 82).


É percebido que há uma variedade na oferta de cursos, aumentando o ingresso no nível superior. Contudo, o acesso às IES ainda é complexo e difícil e há controvérsias quanto à sua procura efetiva. Diante do exposto, Corbucci (2014) destaca que:

O acesso à educação superior no Brasil é notoriamente restrito, o que não tem sido objeto de discórdia entre os estudiosos da área. Em parte, isto pode ser explicado não só pelo passado escravocrata e pela implantação tardia de cursos superiores no país, mas também pela natureza e abrangência das políticas e ações voltadas à reversão ou mitigação desta situação.

Quanto à presença de um maior número de mulheres nos cursos de graduação da CESUPA, faz-se importante mencionar com base em Pinto (2015) que:

Na atual conjuntura da educação superior, as mulheres são responsáveis pela maior porcentagem de ingresso, matrícula e conclusão nos cursos de graduação: em 2011, atingiram 55,8% dos ingressos (todas as formas), 56,9% das matrículas e 61,1% das conclusões.

Quanto à faixa etária dos alunos é importante destacar que no Brasil de acordo com o INEP (2015) o panorama é que:



Entre 55 e 64 anos, existem 11% de diplomados, enquanto na faixa mais jovem de 25 a 34 anos, 15% concluíram algum curso de nível superior. Coreia do Sul, Polónia e Irlanda apresentam os maiores avanços no percentual de diplomados. A diferença entre os estados brasileiros com relação a esse indicador também merece destaque. Cerca de 10% da população de 25 a 34 anos na Bahia, Ceará e Sergipe concluíram algum curso de educação superior, proporção similar a da Indonésia. No Distrito Federal, esse percentual é de 31%, próximo a de países como Hungria e Portugal.

Quanto ao método tradicional de ensino exposto pelos alunos participantes da pesquisa, Rodrigues e Moura (2014), destacam que:


A centralidade do professor, no processo de ensino e aprendizagem, evidencia-se, também, na organização física da sala de aula. Nesta, encontramos as carteiras dos alunos dispostas em colunas e, bem ao centro, encontramos a mesa do professor. A partir desse ponto, ele consegue ter uma visão ampla de todo o corpo estudantil, impondo, assim, sua disciplina e autoridade. Esta é uma das razões que leva o aluno a ver o professor como uma figura detentora de poder e conhecimento. Nesta perspectiva, a quem se ensina? Ao aluno. Elemento passivo, cabe a ele ouvir, decorar e obedecer. Além disso, é visto como receptor, assimilador, repetidor. Ele reage somente em resposta a alguma pergunta do professor. Procura ouvir tudo em silêncio. Ainda que, por vezes, responda o interrogatório do professor e faça os exercícios pedidos, ele tem uma atividade muito limitada e pouco participa da elaboração dos conhecimentos que serão adquiridos. A sua tarefa principal é memorizá-los sem nenhuma estratégia de aprendizagem.

De acordo com as respostas dos alunos participantes da pesquisa os pontos positivos giram em torno do domínio do professor no assunto. A ligação do conteúdo visto em sala com o cotidiano também foi elencado como fator positivo. Ainda um outro ponto positivo foi em relação à utilização de recursos audiovisuais, programações extracurriculares. Um último aspeto referido é a necessidade de não deixar a aula monótona e os conteúdos maçadores – aspetos estes que dependem do juízo de valor dos alunos e logo mais questionáveis, pois podem simplesmente ser associados à falta de interesse ou motivação ou mesmo, em última instância ao desconhecimento do próprio aluno.

Tal apenas torna ainda mais relevante a posição que também defende Rodrigues e Moura (2014) que destacam em relação ao professor atual:

O professor, hoje, é aquele que ensina o aluno a aprender e a ensinar a outrem o que aprendeu. Elemento incentivador, orientador e controlador da aprendizagem. Porém, não se trata aqui de um ensinar passivo, mas de um ensinar ativo, no qual o aluno é sujeito da ação, e não sujeito-paciente. Em última instância, fica evidente que o professor, agora, é o formador e, como tal, precisa ser autodidata, integrador, comunicador, questionador, criativo, colaborador, eficiente, flexível, gerador de conhecimento, difusor de informação e comprometido com as mudanças desta nova era.

Assim, é importante que os professores com suas práticas chamem os alunos para si no intuito de ativar o aluno no processo, visando a efetividade de sua participação na aprendizagem e construindo nesse aluno o reflexo do professor questionador e formador de opinião.



Adicionalmente, percebe-se que de maneira ampla, os alunos acreditam que para as aulas se tornarem mais atrativas, os professores devem afastarem-se da pura explanação de conteúdo e explorar estratégias mais dinâmicas e de que sejam entretidas, incentivando o prazer de aprender.

Kruger (2013), em relação ao processo de ensino e aprendizagem destaca:

Nesse processo de ensino e aprendizagem, as metodologias de ensino utilizadas pelos professores para repassarem o conteúdo estão ligadas a um método de ensino. Existem diversos métodos de ensino que podem ser empregados para transmitir e gerar conhecimento nos alunos. Um dos mais usados na graduação é o método tradicional, no qual o professor é o sujeito ativo no processo de ensino e aprendizagem, repassando seu conhecimento aos alunos, normalmente por meio de aula teórica. Deste modo, em disciplinas que utilizam somente o método tradicional, as aulas são centradas no professor, que define quais serão os conteúdos repassados aos alunos, assim como a organização de como será efetuado o processo de ensino e aprendizagem


Contudo é observado que os alunos participantes da pesquisa acreditam que o método tradicional deve ter suas inflexões e adaptações a um contexto atual, sobretudo, incorporando as tecnologias e o digital. Adicionalmente, Kruger (2013) elucida que:

Atualmente, com as pesquisas e o avanço das tecnologias de informação, surgem novas possibilidades de materiais e metodologias que os professores podem utilizar nas suas aulas. O professor, enquanto docente, pode optar e usar as metodologias de ensino que considera como benéficas para a aprendizagem do aluno. Porém, não basta o professor inovar e empregar novas metodologias. Ele deve identificar se o uso das mesmas auxilia o aluno na sua aprendizagem. Por esse motivo, o professor deve acompanhar os alunos durante a inclusão dessas novas metodologias.

Percebeu-se a partir dos resultados que as opiniões dos alunos são bem distintas e que tendem a respeitar a individualidade de cada aluno, baseado na capacidade e maneira de assimilação do conteúdo e nos seus ritmos de aprendizagem, por via de uma personalização e por via de transferir para o aluno, um papel ativo nos processos de ensino e aprendizagem. Diante do exposto, Matos e Hobold (2015) afirmam que:

A aprendizagem e o desenvolvimento do estudante no decorrer do processo educativo não acontecem pela simples presença de professor e de estudantes no mesmo ambiente físico. É preciso que exista interação entre ambos, que haja troca de experiências e respeito às diferenças e, principalmente, que seja estabelecido um vínculo entre os sujeitos da educação. Esse vínculo precisa ser fortalecido e consolidado em todos os encontros, e ser marcado pelo incentivo e pela motivação dos professores. Essas atitudes não estão vinculadas a nenhum conhecimento teórico. São valores subjetivos envoltos em emoções, relacionamentos, desejos e histórias de vida de cada indivíduo.

É importante enfatizar que tanto o curso como a disciplina tem as suas particularidades e muito mais que isso, os alunos possuem a sua forma individualizada de assimilação do conteúdo. Assim, Matos e Hobold (2015), explicam sobre a existência de uma subjetividade:



Os sentidos subjetivos são constituídos no processo de formação do sujeito e, permanentemente sofrem alterações, influenciam na constituição de novos sentidos, são organizados pelo pensamento, externalizados pela linguagem e integram a constituição da subjetividade do indivíduo. Junto com os processos simbólicos estão presentes as experiências pessoais, decorrentes do meio social, das inter-relações, dos códigos e significados de determinado grupo, dos ambientes institucionalizados, enfim, nos espaços onde o indivíduo vivencia novas experiências.

É importante destacar que alguns alunos mencionam a responsabilidade e o papel de importância do aluno, que o professor expõe o conteúdo, mas, o aluno deve se aprofundar e ele próprio buscar o conhecimento. Diante do exposto, Silva corrobora:

[...] o educando é aquele que, participando do processo, aprende e se desenvolve, formando-se como sujeito ativo de sua história pessoal quanto como da história humana. Desta forma compreende-se que o aluno é um sujeito capaz de interpretar, problematizar, dialogar, compreender e construir conhecimento. Assim se faz necessário que o educando participe ativamente em sala de aula, ou seja, que ele tenha um papel mais ativo e que não se limite a ser espectador do processo (Silva, 2011, p. 53).

Percebeu-se que os professores no decorrer dos semestres tendem a incrementar as práticas pedagógicas, talvez no intuito de prender a atenção e motivar os alunos através de adaptações das práticas anteriormente utilizadas. Assim, Pavão e Gomes (2010) corroboram quanto as práticas pedagógicas:

[...] a atividade pedagógica implica sempre em um movimento de trocas entre professor, alunos e conteúdos de ensino. A organização do sistema de ensino repercute em uma proposta organizada e apresentada aos alunos. Considerada como a proposta ideal ou apenas inicialmente ideal, a partir da qual decorrem as demais ações educacionais.


Para Moura (2016) as dificuldades de aprendizado que geram o fracasso escolar são inerentes ao contexto do nível superior no Brasil, afirma ainda que:

O contexto do Ensino Superior brasileiro atual é caracterizado pela expansão, sobretudo em função da privatização e massificação, tendo um ensino voltado à formação para o mercado de trabalho, entregue aos ideais mercadológicos, que nem sempre apresenta qualidade e ainda massifica a formação de graduação e precariza este nível de ensino.

Percebeu-se que há uma desmotivação nos alunos, com vista ao seu empenho nas aulas, onde é visível a desmotivação para o engajamento no processo de ensino e aprendizagem. Ramos (2016) refere, acerca da motivação que:

Em contexto acadêmico, a motivação é determinante para a qualidade da aprendizagem e do desempenho: os estudantes motivados demonstram ser participativos e ativos no processo de aprendizagem, procurando captar as informações e despendendo o esforço e dedicação para desenvolver e melhorar estratégias para compreensão e domínio do conteúdo que lhe está a ser apresentado.

A partir da percepção dos alunos foi possível constatar, portanto, que deve ficar claro o que faz de um processo de ensino e aprendizagem um sucesso. Pois, alunos que não possuem




sequer um entendimento claro dos procedimentos e práticas que os podem ajudar na assimilação dos conteúdos, terão dificuldades em tirar todo o partido do esforço a realizar. O professor deve juntamente com o aluno, ser protagonista do envolvimento das partes e da motivação na aprendizagem.

9.4 Resumo do capítulo

O capítulo apresenta a análise e discussão dos dados coletados a partir dos questionários realizados na IES estudo de caso. Estes resultados são discutidos de acordo com a literatura pesquisada. Iniciando com a visão da Equipe Pedagógica – Coordenação de Graduação (COGRAD), foram consideradas as suas percepções sobre os limites e possibilidades de atuação dos professores que atuam na modalidade de ensino superior presencial de uma IES, identificando-se que eles percebem que a formação docente para utilização é fundamental para uso das tecnologias no ensino, demonstrando consciência da importância das TIC. Contudo, também se verificou que há um impedimento para a prática das mesmas. Nesse contexto, foram percebidos entraves para utilização das TIC, acreditando-se ser necessário promover a capacitação dos professores para que a utilização seja a mais adequada e efetiva.

Dando continuidade à análise e discussão dos resultados tem-se a visão dos professores enquanto equipe pedagógica, sendo importante destacar que foi realizado um levantamento de forma ampla no intuito de quantificar o número de docentes por área de atuação e em seguida foi realizada uma entrevista com 27 professores das diversas áreas. Consideraram as três áreas distintas no CESUPA: Ciências biológicas e da saúde, Ciências exatas e da tecnologia e Ciências sociais aplicadas. Identificou-se que as dificuldades são variadas, tais como muitos dos professores possuem anos de formação e não tiveram uma formação contínua, ficando excluídos do uso e exploração das TIC. Em consequência, rejeitam sua utilização ou mesmo sentem receio de explorar o seu potencial. Os professores com formação mais recente sofrem com o facto de muitas faculdades ainda não incluírem nos seus currícula, disciplinas voltadas para uso das TIC em sala de aula. Assim, também estes se sentem perdidos para incluir as TIC na sua prática pedagógica. Outros apenas rejeitam o uso, acreditando ser desnecessário e em nada contribuir para a aprendizagem, não se esforçando para aprofundar como tirar partido das TIC nos processos de ensino e aprendizagem.

Foi verificado nesta análise com professores que, apesar de existirem evidências sobre o uso de TIC em sala de aula, ainda há muito que avançar nesta questão, ressaltando a necessidade de os professores usarem opções tecnológicas alinhadas com as escolhas mais



atuais e populares entre os alunos. De acordo com o resultado da pesquisa em análise de uma maneira geral há um entrelace entre as práticas pedagógicas tradicionais e as práticas inovadoras que pressupõe o uso de TICs, em que os professores adotam práticas específicas e próprias para o relacionamento com os alunos, embora tendam a naturalmente acomodar as novas necessidades que as necessidades de ensino e aprendizagem requerem.

Por fim, foi analisada e discutida a visão dos alunos da comunidade CESUPA. O estudo permitiu verificar que os alunos acreditam que a forma como os professores trabalham em sala de aula de uma maneira geral gera, de facto, aprendizagem. Salvo algumas questões que necessitam de melhoria: textos grandes e maçadores; práticas mais ortodoxas e tradicionais por parte de alguns professores, entre outras menos referidas. É importante destacar que alguns alunos mencionam a responsabilidade e o papel de importância do aluno, que o professor expõe o conteúdo, mas, o aluno deve ser ele próprio o responsável por aprofundar e buscar o conhecimento – tomando um papel mais ativo e empenhado no processo de ensino e aprendizagem.

A partir da visão dos alunos também foi possível observar que os professores no decorrer dos semestres tendem a incrementar as práticas pedagógicas, talvez no intuito de prender a atenção e motivar os alunos através de adaptações das práticas anteriormente utilizadas. Os alunos participantes da pesquisa mencionaram entre os fatores que os levam a ter dificuldade de aprendizagem, aspetos como: monotonia das aulas, falta de tempo para leitura, falta de interesse, acúmulo de atividades, entre outras referências, menos relevantes e mais pontuais.

Percebeu-se, ainda, que o uso de tecnologia já faz parte do dia-a-dia em geral dos alunos e que já é uma ferramenta para elucidar questões de dúvidas e dificuldades devendo ser aprimorada a sua utilização de ambas as partes, tanto com alunos como professores.

Desse modo, acredita-se que deve ficar claro o que faz de um processo de ensino e aprendizagem um sucesso, pois os alunos não possuem sequer clareza dos procedimentos e práticas que os podem ajudar na assimilação dos conteúdos. Neste sentido, a comunicação e explicação dos processos de ensino e aprendizagem também deve constituir uma preocupação das IES.



10 CONCLUSÃO

10.1 Introdução

O estudo apresentou uma abordagem para o ensino presencial, utilizando TIC, para o ensino superior. O ensino superior pode ser considerado uma etapa complexa do processo educacional de um indivíduo, tendo em consideração que conta com um público heterogêneo, bem como com o facto de muitos alunos já precisarem trabalhar ou estarem mesmo inseridos no mercado de trabalho. Tal torna ainda mais desafiante o relacionamento entre teoria e prática, entre o conhecimento e o saber feito da experiência.

O ensino superior no Brasil tem sido palco de constante crescimento no número de matrículas, fator que traz o entendimento de que as pessoas estão cada vez mais querendo dar continuidade à sua vida escolar, assim como a uma maior exigência do mercado por profissionais com ensino superior completo.

A figura do professor foi apresentada como fundamental no processo de ensino e aprendizagem, no contexto do ensino superior, precisando que ele seja conhecedor e condutor de investigação, contribuindo, para o avanço do conhecimento dos seus alunos na sua área de especialização, agindo como mediador do processo de ensino e aprendizagem do aluno.

Constitui tese deste trabalho que o uso e exploração das TIC e do digital constitui uma oportunidade, mas também uma necessidade para atualizar os processos de ensino e aprendizagem. E que esta inclusão das TIC tem de ser realizada de acordo com os professores, os alunos e os coordenadores ou gestores das instituições de ensino superior.

Faz-se necessário que a instituição de ensino se proponha a desenvolver nos seus alunos um pensamento ativo e crítico, havendo uma cooperação entre professor e alunos para que possa ser desencadeado um crescimento intelectual, devendo o professor estar atento para as dificuldades de cada aluno. Constata-se que é possível pensar a utilização de jogos eletrônicos como ferramenta de pedagógica em diversas disciplinas nas IES, por se tratar de experiência lúdica, divertida, porém educativa e com potencial para reduzir a lacuna entre o conhecimento teórico e prático dos formandos e ajudar a inserção de profissionais mais preparados ao mercado de trabalho. Esta, tal como outras estratégias devem no entanto ser enquadradas e apropriadas pelos professores de forma a não constituírem um fim em si, mas um meio de envolver toda a comunidade educativa.

10.2 Revisitando os objetivos

Tendo em conta os objetivos traçados para este trabalho de investigação, são apresentados os resultados obtidos e a forma, como no decurso dos esforços realizados, esses objetivos foram satisfeitos:

Objetivo 1: Analisar junto aos profissionais da educação, professores e coordenadores, da comunidade académica do CESUPA (IES) como a inserção das novas tecnologias de informação e comunicação podem influenciar na formação de profissionais de educação.

Forma de cumprimento: Foram aplicados questionários com questões abertas aos coordenadores, professores e alunos do CESUPA

Observação: A partir dos discursos de coordenadores, professores e alunos, foi possível depreender a importância do uso de medias digitais na formação de profissionais da educação, todavia, evidenciou-se a **necessidade de maior preparação dos professores e disponibilidade de materiais** e recursos para que de facto se obtenha êxito nesse processo.


Objetivo 2: Analisar as percepção sobre os limites e possibilidades de atuação dos professores que trabalham na modalidade de ensino superior presencial oferecido por uma IES

Forma de cumprimento: Também foi atingido a partir das respostas dos questionários respondidos pelos três grupos participantes desta pesquisa.

Observação: Os limites de atuação estão relacionados com a **falta de capacitação dos professores para o uso de media digitais nas suas aulas**, além de contarem com materiais e recursos limitados para tanto. O **tempo de preparação das aulas** também foi verificado como um fator limitante. Quanto às oportunidades, o que se pode verificar foi a **melhoria no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, a partir de sua motivação**, visto que estes meios fazem já parte do dia-a-dia (diminuindo assim as distâncias entre a ação diária e a vivência nas IES).

Objetivo 3: Identificar aspetos que podem determinar o desempenho do professor diante do uso das media digitais na educação superior.

Forma de cumprimento: O objetivo pode ser alcançado em duas frentes: pela revisão de literatura realizada para este estudo, que trouxe dados verificados em outras pesquisas; e pelo estudo de caso realizado, a partir dos questionários respondidos, que possibilitou a



análise dos discursos de coordenadores, professores e alunos, os grupos considerados como chave, para o processo de ensino e aprendizagem em sala de aula.

Observação: Ratifica-se como fatores limitantes do desempenho dos professores a **falta de capacitação para o uso de media digitais** e a **limitação de recursos e materiais disponíveis**. Adicionalmente foi ainda considerado o **número de alunos por sala**, como um factor importante, pois quanto maior for o seu número, mais complexo é o seguimento individual e a atenção a cada indivíduo em particular.


Objetivo 4: Averiguar a contribuição das tecnologias de informação e comunicação para a formação de uma nova proposta de Metodologia Educacional para o ensino superior presencial.

Forma de cumprimento: Discursos de coordenadores, professores e alunos do CESUAP (IES) a partir dos questionários aplicados e vasta revisão de literatura realizada. Pensamento crítico e experiência da investigadora, para a produção da proposta apresentada.

Observação: Verificou-se que as tecnologias de informação e comunicação contribuem de forma eficiente para uma nova Metodologia Educacional pois a mediação digital assim o parece demonstrar – faria pouco sentido que a incorporação do digital, praticamente omnipresente em todos os aspetos do quotidiano, não fosse incluído também em contexto da escola e dos processos de ensino e aprendizagem, nomeadamente em sala de aula e, ainda mais, no contexto do ensino superior. O papel do professor deve ser savaguarda e, por essa forma, os professores devem ser devidamente capacitados para uso dos media digitais, para que estes não se venham a transformar em meros coadjuvantes no processo de ensino e aprendizagem. Adicionalmente, deve ser considerado o investimento em **formação continuada** de natureza pedagógica e de exploração das TIC nos processos de ensino e aprendizagem.

Dessa forma, foi possível verificar que os objetivos traçados neste estudo foram alcançados com êxito. Com base nestes, foi considerada uma proposta de abordagem para o uso e exploração das TIC no contexto do ensino superior presencial, tendo em conta que embora presente em termos dos processos de ensino e aprendizagem, carece de uma abordagem comum e organizada para sistematizar as boas práticas existentes.

Ao final do estudo foi possível verificar que as TIC já fazem parte do quotidiano da CESUPA, seja a partir de jogos eletrónicos, quizzes, online, TV, pesquisas entre muitos outros, com professores afirmando estarem em constante procura para a inserção das TIC no



processo de ensino e aprendizagem. Todavia, evidenciou-se a necessidade de formação continuada a professores, que ainda não se sentem preparados para aprofundar o uso das tecnologias de modo a promover uma aprendizagem significativa, fator também percebido por gestores e alunos. Estes últimos, muitas vezes, com maiores competências que os professores e bem menos conhecimento, o que causa desequilíbrios.

10.3 Contribuições do estudo

O estudo trouxe as contribuições já previstas na introdução deste estudo, possibilitando que o CESUPA tenha este estudo como subsídio para conhecer as necessidades do uso de meios digitais no processo de formação de educadores, considerando que as tecnologias permeiam o dia-a-dia e o seu uso na educação tem sido cada vez mais solicitado. As dificuldades puderam ser percebidas, possibilitando que o CESUPA tenha como base para melhoria de seu Ensino Superior. Ressalta-se a principal contribuição deste estudo na preposição de uma proposta para uma nova Metodologia Educacional que integre as considerações dos diferentes atores de uma IES em contexto do ensino presencial e a adoção de TIC e, sala de aula.


A primeira contribuição foi à identificação que as crenças, os valores e a cultura dos gestores são aspectos importantes para o uso das TIC na educação, e no caso da IES objeto estudo de caso, esta consideração é tomada como significativa.

De acordo com os contributos da ciência da Administração (Chiavenato, 2014) a visão do gestor é o pilar da cultura e política organizacional, e continua por longo tempo a ser orientadora de seu trajeto, mesmo com a influência de outros membros da organização.

Dessa forma, sendo a escola também uma organização, um gestor com visão real da importância da TIC sobre os processos educacionais tende a estabelecer um ambiente mais aberto e incentivador para novas práticas educacionais. O apoio da instituição para iniciativas e descobertas é um forte pilar para mudanças de paradigmas – como a incorporação de TIC em sala de aula, para transformar os processos de ensino e aprendizagem tradicionais parece constituir.

A segunda contribuição foi a identificação da necessidade de desenvolvimento de um processo específico para a avaliação da satisfação com a utilização da TIC, tanto de professores quanto de alunos.

Foi apresentado na pesquisa que a IES objeto do caso tem em seu organograma, um setor denominado COGRAD, responsável pelo acompanhamento dos alunos e professores,



bem como a IES também apresenta a avaliação institucional, que apesar de imposta por normas regulamentadoras externas a IES, é um processo importante e bem consolidado no seu ambiente interno.

No entanto, esse processo de avaliação envolve muitas questões, e o uso da TIC acaba em virtude do contexto maior de variáveis, sendo explorado de forma menos relevante, em uma única questão pontual de um questionário aplicado aos alunos semestralmente, utilizando a denominação de metodologia de ensino, o que pode fazer com que o aluno não compreenda que nessa questão também deva avaliar o uso de recursos tecnológicos utilizados pelo professor.

Como parte de uma prática de incentivo ao uso de TIC e também para identificar e suprir as dificuldades que os docentes tenham na sua aplicabilidade específica à disciplina, a nossa recomendação é que seja desenvolvida uma metodologia de avaliação contínua separada e ao mesmo tempo complementar da avaliação institucional semestral da IES, para acompanhamento específico e obtenção de informações mais exatas fundamentando o planejamento e a avaliação estratégica da IES quanto às suas políticas educacionais.


Como terceira contribuição, uma vez que a IES objeto estudo de caso ainda não detém esse tipo de avaliação apresentamos a possibilidade de utilizar os instrumentos aplicados aqui nesta pesquisa para coleta de dados. Essa sugestão serve tanto para o estudo de caso quanto para outras Instituições e pesquisadores que tenham interesse no objeto de estudo em questão – estes instrumentos são apresentados em apêndice, neste documento.

Como quarta contribuição sugerimos a utilização das informações e resultados aqui apresentados para comparar e avaliar com pesquisas institucionais posteriormente realizadas, se assim a IES aceitar as nossas recomendações.

10.4 Limitações do estudo

As limitações deste estudo estão relacionadas com as respostas dos coordenadores, professores e alunos, visto a ausência de respostas esporadicamente em algumas questões, assim como as respostas curtas ou omissões podem indicar a necessidade de aprofundamento do estudo. Como o intuito era analisar os discursos desses sujeitos a pesquisa limitou-se nesses aspectos.

Outra limitação que merece destaque, apesar de estudar os recursos disponíveis e a capacitação dos profissionais não constituírem objetivos deste estudo, é justamente a falta desses dados que diminuir o potencial da análise efetuada, visto que se acredita que o seu



conhecimento poderia ter contribuído para um melhor entendimento dos resultados referentes às limitações de recursos e materiais disponíveis para uso das TIC na sala de aula do ensino superior.

Adicionalmente poderemos ainda considerar três limitações na pesquisa efetuada. A primeira limitação é derivada da metodologia utilizada na presente pesquisa, o estudo de caso. Uma vez que o estudo de caso reflete uma realidade específica do objeto estudado, as informações e conclusões aqui apresentadas aplicam-se apenas à IES analisada, limitando a amplitude, mas não à validação dos dados e informações coletadas e análises realizadas.


A segunda limitação é relativa ao entendimento do conceito de TIC pelos alunos professores e gestores envolvidos na pesquisa. Pode haver uma certa limitação se o conceito dos envolvidos estiver relacionado exclusivamente com a utilização de microcomputadores e software, que devem estar presencialmente em um laboratório.

Em nosso entendimento existe uma série de ferramentas tecnológicas que podem ser aplicadas como ferramenta de ensino. De entre estas, podemos citar como exemplo, uma lista de discussão, um fórum, as redes sociais, e-mails, entre inúmeros outros exemplos possíveis, tais como as aplicações e serviços atualmente disponíveis para exploração sem custos na *cloud*. Desde que bem planeada e adequada, a realidade do processo educacional existe um potencial positivo para uso e exploração nos processos de ensino e aprendizagem. Nas questões abertas dos instrumentos desta pesquisa, algumas dessas ferramentas que não estão direcionadas diretamente ao laboratório de informática foram mencionadas. No entanto, percebemos que esse conceito de “espaço de laboratório de informática e uso do computador e software” ainda está muito arraigado como a aplicação das TIC no ensino.

A terceira limitação é referente à dificuldade encontrada na participação do sujeito aluno, na resposta ao instrumento de pesquisa. Tivemos 100% de participação de coordenadores e gestores da COGRAD, e uma percentagem representativa do sujeito professores, constituindo uma amostra adequado. No entanto, do universo de alunos, consideramos o retorno baixo e assim, com apenas a possibilidade de constituir uma amostra aleatória e exploratória.

10.5 Recomendações e sugestões

Acredita-se que o CESUPA, a IES estudo de caso, deve considerar uma forma de capacitação dos professores, para que melhor possa explorar as TIC nos processos de ensino e aprendizagem em sala de aula.



Ressalta-se que este estudo não tem como intuito encerrar as discussões sobre o assunto tratado, mas sim ampliá-las, deixando como sugestão uma análise qualitativa mais aprofundada como primeiro passo para uma experiência integrada no recurso a metodologias ativas com recurso a TIC para a sala de aula, tais como, por exemplo, a utilização de jogos como ferramenta pedagógica, ampliando a observação, bem como os registros dos fenómenos observados e realizando entrevistas com os jogadores / alunos, buscando melhor expressão de suas percepção da aprendizagem contínua.

Por último, considerando que este estudo foi importante para apontar que as TIC em conjunto com estratégias pedagógicas adequadas de ensino podem subsidiar a aprendizagem de alunos e ainda considerando a pouca utilização pelos professores da IES, esta pesquisa constitui-se como uma referência para as futuras ações dos gestores institucionais, assim como para a continuidade e o aprofundamento de outros esforços de investigação que envolvam uma maior amostra, bem como a proposição de projetos que venham a fortalecer e promover a formação contínua de professores para a utilização das TIC como estratégias de aprendizagem significativas e adequadas às necessidades educacionais dos alunos.

10.6 Publicações Resultantes da Pesquisa

Decorrente da atividade desenvolvida no trabalho, foram objeto de publicação resultados preliminares e diversas atividades que foram sendo realizadas ao longo dos anos em que o projeto de investigação se desenvolveu.


Deste modo, são listados a seguir, com especial destaque para o livro publicado, nos temas do trabalho e os artigos de natureza científica que foram sendo publicados no decurso da investigação.

Livros Publicados

Araújo, A. e Gouveia, L. (2017). *O Digital nas Instituições de Ensino Superior*. Rio de Janeiro. Publít Soluções Editoriais. ISBN 978-85-525-0002-5.

Revistas científicas com revisão por pares

Araujo, A. e Gouveia, L. (2019). Implantação de um Sistema de Informação de Ouvidoria em uma Instituição de Ensino de Nível Superior. Estudos sobre a atuação das Ouvidorias em instituição brasileiras. *Revista Científica da ABO Associação Brasileira de Ouvidores / Ombudsman*. São Paulo: Brasil. Ano 2 - n. 2, pp 181-187. ISSN: 2594-5068.



Araújo, A. e Gouveia, L. (2018). O Digital nas Instituições de Ensino Superior: um diagnóstico sobre a percepção da comunidade acadêmica de uma instituição de ensino superior em Belém do Pará (Brasil). *Revista Estação Científica*. Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora, Brasil. nº 19. Janeiro-junho / 2018. ISSN: 1809-046X.

Araújo, A. e Gouveia, L. (2017). A informação como fator diferenciador para o sucesso estratégico das organizações. *Revista Estação Científica*. Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora. Juiz de Fora, Brasil. nº 17, janeiro – junho / 2017. ISSN 1809-046X.

Araújo, A. e Gouveia, L. (2016). Uma Revisão sobre os Princípios da Teoria Geral dos Sistemas. *Revista Estação Científica*. Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora. Juiz de Fora, Brasil. nº 16, julho – dezembro / 2016. ISSN 1809-046X.

Araújo, A. e Gouveia, L. (2020). Utilização e importância das TIC em uma instituição de ensino superior (IES) da cidade de Belém do Pará - perspectivas da equipe pedagógica, coordenadores de curso, professores e alunos da graduação. *Brazilian Journal of Development (BJD)*. Vol.6, Nº 8, pp 63757-63777. August. ISSN: 2525-8761. DOI:10.34117/bjdv6n8-707

Araújo, A. e Gouveia, L. (2020). Pressupostos teóricos sobre o RESUMO. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Ano 05, Ed. 08, Vol. 11, pp 109-118. ISSN: 2448-0959. DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/pressupostos-teoricos Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/pressupostos-teoricos>

Araújo, A. e Gouveia, L. (2020). O digital nas instituições de ensino superior: um diagnóstico sobre a percepção docente em uma instituição de ensino superior em Belém do Pará (Brasil). *Brazilian Journal of Development*. Vol.6, Nº 7, pp 42551-42555. ISSN: 2525-8761. DOI: DOI:10.34117/bjdv6n7-028
<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/12518>


Araújo, Andréa Cristina Marques de e Gouveia, Luis Borges (2020). ICT Use and Importance in a Higher Education Institution in the city of Belém do Pará by Coordinators, Teachers and Students. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS)*. Vol-7, Issue-11, Nov- 2020, pp. 135-143. <https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.711.16> ISSN: 2349-6495(P) | 2456-1908(O)

Araújo, A. e Gouveia, L. (2020). A Avaliação do Desempenho Escolar Como Ferramenta de Exclusão Social. *Brazilian Journals of Development (BJD)*. Vol. 6, n. 12, pp 97947-97954. ISSN: 2525-8761. DOI: 10.34117/bjdv6n12-330
<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/21576>

Capítulos de livro

Araújo, A. e Gouveia, L. (2020). Utilização e Importância das TICs em uma Instituição de Ensino Superior (IES) da Cidade de Belém do Pará por Coordenadores, Professores e Alunos. In Francisco, P.; Furtado, D. e ferreira, A. (orgs). *Ciência, Desenvolvimento e Inovação na Engenharia e Agronomia Brasileira v.4*. Campina Grande PB: EPGRAF. (aceite, a aguardar publicação)

Araújo, A. e Gouveia, L. (2017). O digital nas instituições de ensino superior: justificação para o diagnóstico sobre a percepção de gestores, professores e alunos. In GADI (coord).



(2018). Gabinete de Relações Internacionais e Apoio ao Desenvolvimento Institucional, Universidade Fernando Pessoa. *eBook, Atas dos Dias da Investigação na UFP 2017*. Porto. ISBN 978-989-643-144-9.

Araújo, A. e Gouveia, L. (2020). Estudo de Caso sobre o Uso de Tecnologias de informação na Educação em uma Instituição de Ensino Superior – Belém do Pará. In Freitas, P. e Mello, R. (orgs) (2020). *Educação em foco: Tecnologias Digitais & Inovação em Práticas de Ensino*. Vol. 1. Capítulo 22, pp 289-309. Rio de Janeiro: Editora e-Publicar. ISBN: 978-65-87207-27-
<https://storage.googleapis.com/production-hostgator-brasil-v1-0-2/102/248102/ZJ2LQxgL/5153455e0c76416dbd35a7ea87b9bd7c?fileName=LIVRO%20-%20EDU%20TECNOLOGIA%201.pdf>

Araújo, A. e Gouveia, L. (2020). Utilização e Importância das TICs em uma Instituição de Ensino Superior (IES) da Cidade de Belém do Pará por Coordenadores, Professores e Alunos. In Francisco, P.; Furtado, D. e ferreira, A. (orgs). *Ciência, Desenvolvimento e Inovação na Engenharia e Agronomia Brasileira V.4*. Campina Grande PB: EPGRAF. Capítulo 6. pp 59-69. ISBN: 978-65-86474-00-8

Araújo, A. e Gouveia, L. (2020). O Digital nas Instituições de Ensino Superior: um estudo de caso em Belém do Pará. In Santos, N. (org.) (2020). *Pesquisas em Temas Multidisciplinares*. Volume 1. Capítulo 1, pp 11-32. Rfb Editora. ISBN: 978-65-991751-3-8. DOI: 10.46898/rfb.9786599175138.

Araújo, A. e Gouveia, L. (2020). Tecnologia de Informação e Educação Aplicada ao Ensino Superior: percepções em uma IES em Belém do Pará. In Silva, A. e Bomfim, A. (orgs). *Militância Política e Teórico-Científica da Educação no Brasil Vol. 4*. Ponta Grossa: Atena Editora. Capítulo 18, pp 177-198. ISBN 978-65-5706-499-3. DOI: 10.22533/at.ed.99320261018 <https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/40160>


Araújo, A. e Gouveia, L. (2020). Sistemas de Informação como Ferramenta Estratégica na Gestão das Organizações: pressupostos iniciais. In: Melo, R e Freitas, P. (orgs.) (2020) *Aplicação estratégica e multiplicidades da Gestão Contemporânea*. Rio de Janeiro: e-publicar. Capítulo 6. p. 112-120. ISBN 978-65-87207-88-9. <https://storage.googleapis.com/production-hostgator-brasil-v1-0-2/102/248102/ZJ2LQxgL/c9a6c025460d4f25b0bd4525770350ca?fileName=Aplica%C3%A7%C3%A3o%20estrat%C3%A9gica%20e%20multiplicidades%20da%20Gest%C3%A3o%20Contempor%C3%A2nea.pdf>

Comunicação em conferência com revisão por pares

Araújo, A. e Gouveia, L. (2016). As TICs aplicadas no ensino superior: um estudo de caso no contexto de uma IES particular na cidade de Belém do Pará. *Dias de Investigação na UFP*. 9 a 11 de Março. Universidade Fernando Pessoa. Porto.

Araújo, A. e Gouveia, L. (2017). O digital nas instituições de ensino superior: um diagnóstico sobre a percepção dos gestores e da comunidade acadêmica do CESUPA. *Dias da Investigação na UFP*. 11 a 14 de Julho. Universidade Fernando Pessoa.

Araújo, A. e Gouveia, L. (2018). O Digital nas Instituições de Ensino Superior: um diagnóstico sobre a percepção docente em uma instituição de ensino superior. 2º Congresso



Nacional de Educação. Eixo temático: Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas à Educação. 8 e 9 de Junho de 2018. Poço de Caldas. Minas Gerais. Brasil. ISSN 2526-8996.

Araújo, A. e Gouveia, L. (2018). Tecnologias de Informação e Educação aplicada ao Ensino Superior: Percepção em uma IES em Belém do Pará. Anais do IV Seminário do ForTEC. Tecnologias Digitais, Redes e Educação: perspectivas contemporâneas. Salvador, Bahia. Brasil, UNEB, DEDCI, PPGEduc. 31 de julho e 01 de agosto de 2018, p. 1056-1066. ISSN 2525-7625.

Araújo, A. e Gouveia, L. (2018). Tecnologia de Informação e Educação Aplicada ao Ensino Superior: Percepção em uma IES em Belém do Pará. Dia do Doutorado em Ciências da Informação, Ramo Tecnologia, Sistemas e Gestão da Informação. 20 de Julho. Universidade Fernando Pessoa.

Artigos em estruturas Web, com revisão por pares

Araújo, A. e Gouveia, L. (2018). Pressupostos sobre a pesquisa científica e teste piloto. Artigo. 13 de Março. Administradores.com. [Em linha]. Disponível em <https://www.administradores.com.br/artigos/academico/pressupostos-sobre-a-pesquisa-cientifica-e-teste-piloto/109635/> [Consultado a 13/03/2018]

Araújo, A. e Gouveia, L. (2018). As Tecnologias De Informação e Comunicação aplicadas ao ensino. Artigo. 23 de Março. Administradores.com. [Em linha]. Disponível em <http://www.administradores.com.br/producao-academica/as-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-aplicadas-ao-ensino/7274/> [Consultado a 23/03/2018]

Relatórios Internos do Grupo de Investigação *TRS

Araújo, A. e Gouveia, L. (2018). Questionário sobre o nível de utilização e importância das TICs numa IES a Coordenadores de Curso. Teste Piloto. *Relatório Interno 06/2018*. *TRS Tecnologia, Redes e Sociedade. Maio. Universidade Fernando Pessoa. <http://hdl.handle.net/10284/6626>

Araújo, A. e Gouveia, L. (2018). Questionário sobre o nível de utilização e importância das TICs numa IES. Teste Piloto (professores e alunos). *Relatório Interno 04/2018*. *TRS Tecnologia, Redes e Sociedade. Abril. Universidade Fernando Pessoa. <http://hdl.handle.net/10284/6544>

Araújo, A. e Gouveia, L. (2018). Pressupostos sobre a pesquisa científica e os testes piloto. *Relatório Interno 02/2018*. *TRS Tecnologia, Redes e Sociedade. Março. Universidade Fernando Pessoa. <http://hdl.handle.net/10284/6509>

Artigo como capítulo de livro - aceite com previsão de publicação em fevereiro

Araújo, A. e Gouveia, L. (2021). O digital nas instituições de ensino superior: um diagnóstico sobre a percepção docente em uma instituição de ensino superior em Belém do Pará (Brasil). In: Impactos das tecnologias nas ciências exatas. Brazilian Journals Publicações de Periódicos e Editora Ltda.

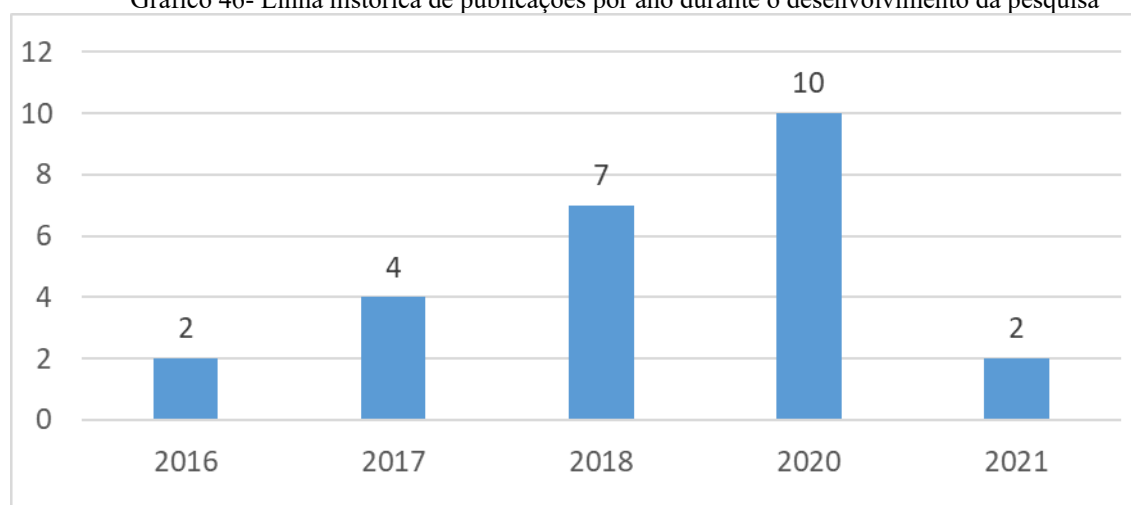
Livro – aceite com previsão de publicação em fevereiro de

Araújo, A. e Gouveia, L. (2021). O digital nas instituições de ensino superior: um diagnóstico sobre a percepção docente em uma instituição de ensino superior em Belém do Pará (Brasil). Rio de Janeiro, Editora e Publicar.

Membro de Conselho Editorial

1. Agosto 2020 – Membro do Conselho Editorial Editora e-Publicar
2. Agosto 2020 – Membro do conselho Editorial Editora Atena
3. Setembro 2020 – Membro do Conselho Técnico Científico Editora Bagai
4. Novembro 2020 – Membro do Conselho de Pareceristas da Revista do Ministério Público de Contas do Estado do Paraná (Centro de Estudos do MPC-PR).

Gráfico 46- Linha histórica de publicações por ano durante o desenvolvimento da pesquisa




Fonte: Autoria Própria



REFERÊNCIAS

- Abramowicz, A. (2010). *Além do fracasso escolar*. São Paulo: Papirus.
- Abramowicz, Anete. (2010) *Além do fracasso escolar*. São Paulo: Papirus.
- Aikenhead, Glen S. (2005) *Research into STS Science Education*. Educación Química.
- Almeida, A. (2011) *A emoção na sala de aula*. São Paulo: Papirus.
- Almeida, M. A. & Nogueira, J. R. F. (2013). Mediações sociotécnicas, políticas e ação cultural: explorando territórios. *Perspectivas*, São Paulo, v. 43, p. 131-157, jan./jun.
- Almeida, M. E. B. & Almeida, F. J. (1999). *Aprendendo construindo: A informática se transformando com os professores*. Coleção Informática Aplicada na Educação. São Paulo: MEC/SEED/PROInfo.
- Almeida, M. E. B. & Prado, M. E. B. B. (2009). Formação de educadores para o uso dos computadores portáteis: indicadores de mudança na prática e no currículo. In: VI conferência internacional de TIC na educação. Braga Portugal: Universidade do Minho.
- Almeida, M. E. B. (2010). 3º Encontro sobre Laptops na Educação, Escola Politécnica da USP, Palestra, 14 set.
- Almeida, M. E. B. (2011). Formação em rede: os impactos iniciais na formação dos professores e gestores para o uso do laptop educacional no Estado do Tocantins. In: VII conferência internacional de TIC na educação. Actas da VII Conferência Internacional de TIC na Educação. Perspectivas de Inovação. Braga: Universidade do Minho.
- Altoé, A. (1996). O Papel do facilitador no ambiente Logo. In: Valente, J. A. (Org). *O Professor no ambiente Logo: formação e atuação*. Campinas: UNICAMP/NIED.
- Altoé, A. (2005). O desenvolvimento da informática aplicada no Brasil. In: Altoé, A.; et al. (Org). *Educação e novas tecnologias. Formação de Professores – EAD nº 16*. Maringá: EDUEM.
- Andrade, M. M. (2003) *Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos acadêmicos*. São Paulo: Atlas.
- André, M. (2006) *Pesquisa Qualitativa*. São Paulo: Cortez.
- Anônimo. (2005). Impacto da Exclusão Digital na Sociedade e no Mercado de Trabalho. In: *Anais II Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – SEGeT*, p. 986-994.
- Ansoff, H.Igor. (2013) *Administração Estratégica*. São Paulo: Editora Atlas.
- Araújo, U. (2012) *Escola, democracia e a construção de personalidades morais*. São Paulo: Educação e Pesquisa.
- Bacaro, P. E. F. (2008). *Formação de professores da educação especial em serviço no ambiente informatizado*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá.



Baggio, R. (2000). A sociedade da informação e a infoexclusão. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 29, n. 2, p. 16-21, maio/ago.

Baracca, Angelo. (1989) *The Restructuring of Physical Sciences in Europe and the United States, 1945–1960*. Teaneck, NJ: World Scientific Publishers.

Barbosa, E. F.; et al. (2004). Inclusão das tecnologias de informação e comunicação na educação através de projetos. In: Congresso Anual de Tecnologia da Informação, 2004. *Anais...* São Paulo, v. 1.

Barnes, Barry (1984). *Scientific Knowledge and Sociological Theory*. London: Routledge and Kegan Paul.

Barnes, Barry; BLOOR, David; HENRY, John (1996). *Scientific Knowledge: a sociological analysis*. Chicago: Chicago UP.

Barnes, J. A. (1972). *Social Networks*. Cambridge: Module 26, p. 1-29.

Barreto, R. G. (1999). Leitura: confronto de imaginários. *Presença Pedagógica*. Belo Horizonte, n. 27, mai/jun. p. 70-76.

Barreto, R. G. (2004). Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1181-1201, Set./Dez.

Barreto, R. G. (2002). A apropriação educacional das tecnologias da informação e da comunicação. In: Lopes, A. C. & Macedo, E. (Org.). *O currículo: debates contemporâneos*. São Paulo: Cortez, p. 216-236.

Barros, C. D. (2002). *Métodos de pesquisa*. Rio de Janeiro: Qualitymark.

Belloni, M. L.; et al. (2007). Caracterização do público jovem das TIC: autodidaxia e colaboração – 2ª fase. (Relatório final CNPq).

Benamati, S. & Lederer, A. L. (1998). *Rapid change: nine IT management challenges*. Kentucky Initiative for Knowledge Management.


Bento, Jorge, GARCIA, Rui, GRAÇA, Amândio. (2009) *Contextos da Pedagogia*. Lisboa: Livros Horizonte.

Bergann, J. F. & Ferro, J. (2008). *Produção e Avaliação de Materiais Didáticos em Língua Materna e Estrangeira*. Curitiba: IBPEX.

Bernardi, S. T. (2010). Utilização de softwares educacionais nos processos de alfabetização, de ensino e aprendizagem com uma visão psicopedagógica. *Revista REI*, Getúlio Vargas, v. 5, n. 10.

Berners-lee, T. (2006). Entrevista para Scott Laningham, editor do podcast IBM developerWorks. Disponível em <<http://www.ibm.com/developerworks/podcast/dwi/cm-int082206txt.html>>. Acesso em: set. 2016.

Bitencourt, C.C. *A Gestão de Competências Gerenciais – a Contribuição da Aprendizagem Organizacional*. Tese de Doutorado. Porto Alegre, PPGA/UFRGS, 2011.



Boissevain, J. (1987). Apresentando Amigos de amigos: redes sociais, manipuladores e coalizões. In: Bianco, B. Antropologia das sociedades contemporâneas. São Paulo: Global, p. 195-223.

Bonilla, M. H. S. (2002). Escola aprendente: desafios e possibilidades postos no contexto da sociedade do conhecimento. Salvador: UFB. (Tese de doutorado).

Borges, M. & França, G. (2011). O uso do laptop na sala de aula: uma nova forma de organização do trabalho pedagógico. InterSciencePlace, 19ª Ed. Out./Dez.

Botton, A. (1998). Em busca da forma ideal de Governo. Folha de São Paulo, Caderno Mais. 18 de Mar.

Castells, M. (2003). A galáxia da Internet. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

Castells, M. (2005). A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Política. Conferência promovida pelo Presidente da República. Belém/PA, p. 17-30.

Castells, M. (2009). Comunicación y Poder. Madrid: Alianza Editorial.

Castells, M. (1999). A sociedade em rede. São Paulo: Paz e terra.

Chauí, M. (2003) *A universidade pública sob nova perspectiva*. São Paulo: Ver Bras. Educação, set/dez, 2003.

Cheek, Denis. W. (2000). *Marginalization of technology within the STS Movement in American K-12 Education*. Science, Technology, and Society.

Chiavenato, I. (2014). *Administração: teoria, processo e prática*. 5ª ed. Baurer, SP: Manole.

Corbucci, P. R. (2014). Evolução do acesso de jovens à educação superior no Brasil. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

Correa, C. A. R.; et al. (2014). A sociedade da informação e do conhecimento e os estados brasileiros. Inf. Inf., Londrina, v. 19, n. 1, p. 31 – 54, jan./abr.

Corrêa, H. L. & Caon, M. (2002). Gestão de Serviços: Lucratividade por Meio de Operações e de Satisfação dos Clientes. São Paulo: Atlas.


Coutinho, C.; Lisboa, E. (2011). Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. Revista de Educação, Vol. XVIII, nº 1, p. 5 – 22.

Demo, P. (1995). Lógica e democracia da avaliação. Ensaio, Rio de Janeiro, jul./set. nº 8, vol. 3, p. 323-330.

Demo, P. (2008), O Poder do aprendizado na era da educação. São Paulo, Editora Paz e Terra.

Demo, Pedro. *O Poder do aprendizado na era da educação*. São Paulo, Editora Paz e Terra, 2008.

Di Giulio, G. (2004). Mudanças geram impacto até nas relações pessoais. Cienc. Cult. vol.56 no.3 São Paulo July/Sept.



Dias, E. e Sousa, A. M. R. (2012). Jogos de empresas como mediação de alinhamento entre a tomada de decisão e a formação gerencial: estudo com graduandos em administração. Sobral-CE, ANAIS do V Encontro de Pesquisa e Extensão da Faculdade Luciano Feijão.

Domingues, J. A. (2010). O paradigma mediológico: Debray depois de McLuhan. Covilhã: LabCom.

Dorneles, B. V. (2008). As várias facetas do caleidoscópio: anotações sobre o fracasso escolar. Porto Alegre: Revista Pátio.

Dorneles, Beatriz Vargas. (2008) As várias facetas do caleidoscópio: anotações sobre o fracasso escolar. Porto Alegre: Revista Pátio, n.º 03, set-out.

Dutra, J. S. (2012) Competências: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas. São Paulo: Atlas.

Elias, N. (1994). A sociedade de indivíduos. Rio de Janeiro: Zahar.

Estadão. (2015). *Crítica aos FIES*. São Paulo, Estadão.

Evans, Thomas P. (1971) *Scientific Literacy: Whose Responsibility?* Oregon State University.

Fazenda, I. C. A. (2009). Interdisciplinaridade – Um projeto em parceria. 8ª Ed. São Paulo, SP: Loyola, V. 13 Coleção Educar.

Fernandes, A. & Paula, A. B. (2008). Compreensão e produção de textos em língua materna e língua estrangeira. Curitiba: IBPEX.

Fino, C. N. (2000) Novas Tecnologias, Cognição e Cultura: um estudo no primeiro ciclo do Ensino Básico. Lisboa, Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Fino, C. N. (2012). Construtivismo e Construcionismo. Disponível em: http://www3.uma.pt/carlosfino/Documentos/PowerPoint_Piaget-Papert.pdf Acesso em: dezembro/2012. Consultado em: 23/fev/2018

Fleury, A. e Fleury, M.T.L. (2011). *Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico*. São Paulo: Arte.

Franco, M. A. S. (2015). Pedagogical practices of teaching-learning: amid resistances and resignations. Educação e Pesquisa, v. 41, n. 3, p. 601-614.T

Freire, A. M. A. *Paulo Freire: uma história de vida*. Indaiatuba, Villa das Letras, 2006.

Freitas, F. H. A. & Santos, F. M. (2005). Alfabetização tecnológica nas séries iniciais: pressupostos e notas Sobre um curso de formação. In: Anais XVI Simpósio Nacional de Ensino de Física.

Gallagher, J. J. (1971). *A Broader Base for Science Teaching*. Science Education, John Wiley & Sons, 1971.



Gavroglu, K.; STACHEL, John; WARTOFSKY, Marx. (1995) Science, politics and social practice. Dordrecht: Kluwer.

Gessinger, R. M. et alii. (2016) O uso pedagógico de recursos tecnológicos como estratégia para qualificar o ensino e contribuir para a redução da evasão na educação superior. Congressos Clabes. 2016.

Giglio, E. M. (2003). O Comportamento do Consumidor. 2ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.

Gouveia, L. (2006). Negócio Electrónico: conceitos e perspectivas de desenvolvimento. Livro I. Lisboa: SPI - Principia.

Gouveia, L. (2015). Uma reflexão sobre o digital e o impacte no trabalho. Lugares de trabalho, Espaços de Aprendizagem. In: Ferreira, C., Castro, K. e Coimbra, J. (Eds.). A relevância da formação para o trabalho. Porto: Instituto Emprego e Formação Profissional. Delegação Regional do Norte, pp 151-160.

Gouveia, L.; Neves, N. e Carvalho, C. (2009). Um ensaio sobre a Governação na Era da Globalização. In: Revista Geopolítica. 3, pp. 235-268.

Hack, J. (2011). Introdução à educação à distância. Florianópolis: LLU/CCE/UFSC.

Hamel, g.; Prahalad, C.K. (2010) The Core Competence of the Corporation. Harward Business Review, Maio-Junho.

Haralambos, M. e Holborn, M. (2000). Sociology: Themes and Perspectives. Hammersmith, London: HarperCollins Publishers.

Hayes, G. (2006). Virtual Worlds, Web 3.0 and Portable Profiles. Disponível em: <<http://www.personalizemedia.com/virtual-worlds-web-30-and-portable-profiles/>>. Acesso em: set. 2016.

Henderson, J. C. & Treacy, M. E. (1986). Managing End-User Computing for Competitive Advantage. California Management Review, Winter, p. 3-14.

Hintz, H. C. (2001). Novos tempos, novas famílias? Da modernidade à pós-modernidade. Pensando Famílias, 3, p. 8-19.


Hulley, S. B. (2007). Designing Clinical Research. Lippincott Williams; Wilkins.

Hurd, Paul D (1998) . Scientific Literacy: New Minds for a Changing World. John Wiley & Sons.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2014) *Estimativa Populacional*. IBGE.

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano dos Estados. (2010) *Fator Educação. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento*.

Inkpen, a.c.; Dinur, A. (2011) *Organization Science*. London, 1998 in Revista de Administração, v. 16, n.8.



Isaia, S. M. A. e Bolzan, D. P. V. (2011). Formação do professor do Ensino superior: Um processo que se aprende? Santa Maria/RS, Revista do centro de Educação UFSM , vol.29.

John-Steiner, V.; Souberman, E. Posfácio (2008). In: vygotsky, I. S. *A formação social da mente*. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes.

Kellner, D. (2001). A cultura da mídia – estudos culturais: identidades e política entre o moderno e o pós-moderno. Bauru: EDUSC.

Kotler, P. (1998). Princípios de Marketing. Rio de Janeiro: LTC.

Kramer, S (2012). Por entre pedras: arma e sonho na escola. 3ª ed. São Paulo: Ática.

Kuhn, T. (1975). A estrutura das revoluções científicas. São Paulo, Perspectiva.

Kurose, J. F. (2006). Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. São Paulo: Pearson.

Labidi, S. (2010). Sociedade do Conhecimento. Disponível em: <http://www.jornalpequeno.com.br/2010/10/2/sociedade-do-conhecimento-133564.htm> Consultado em: dez/2017.

Lampert, E.; Baumgarten, M. (2010) *Universidade e conhecimento: possibilidades e desafios na contemporaneidade*. Porto Alegre: Sulina/Ed. UFRGS.

Lebrun, G. (2012) Educação em Kant. São Paulo: Iluminuras.

Lebrun, G. (2012) *Sobre Kant*. São Paulo: Iluminuras.

Leis, H. R. (2011). Especificidades e desafios da interdisciplinaridade nas ciências humanas. In: Philippi Jr., A. & Silva Neto, A. J. Interdisciplinaridade em Ciência, Tecnologia&Inovação. Barueri, SP: Manole, p.106-122.

Leite, W. S. S.; Ribeiro, C. A. N. (2012). A inclusão das TIC na educação brasileira: problemas e desafios. Revista Internacional de Investigación En Educación, Javeriana, Colombia, v. 5, n. 10, p.173-187.


Lemos, A. (2002). Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Sulina.

Lévy, P. (1999). Cibercultura. São Paulo: Editora 34.

Lima, M., da Silva, V. e Silva, M (2009). Jogos educativos no âmbito educacional: um estudo sobre o uso de jogos no Projeto MAIS da Rede Municipal de Recife. Recife, 2009.. Disponível em: <http://www.ufpe.br/rtcc> Acesso em: setembro/2016.

Lobo, R. L. (2015) Evasão Escolar no Ensino Superior. Belo Horizonte: Fundação Carlos Chagas.

Loiola, E. & Moura, S. (1997). Análise de Redes: uma contribuição aos estudos organizacionais. In: Fischer, T. (org.). Gestão Contemporânea: cidades estratégicas e organizações locais. Rio de Janeiro: Ed. FGV, p. 53-68.



Maciel, M. L. (2004). Informação e conhecimento para a inovação e o desenvolvimento local. *Ciência da Informação*, v. 33, n. 3, p. 9-16.

Marconi, M. D. A.; Lakatos, E. M. (1996) *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados*. São Paulo: Atlas.

Marcos, A. (2018). Evolução dos Computadores. Site The Medium App. Mar 15. Disponível em <https://medium.com/@amarcosrf/evolu%C3%A7%C3%A3o-dos-computadores-3b54c5a116bd>

Martínez, J. H. G. (2004). Novas tecnologias e o desafio da educação. In: _____. *Educação e Novas Tecnologias: esperança ou incerteza?* Rio de Janeiro: Cortez.

Martins, C. B. (2009) A reforma universitária de 1968 e a abertura para o ensino superior privado no Brasil. *Campinas: Educ. Soc.*, v. 30, n. 106.

Matos, S. S., Hobold, M. S. (2015). Establishment of Subjective Sense of Teaching and Learning Process in Higher Education. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 19, n. 2, p. 299-308.

Mcluhan, M. (2002). *Os meios de Comunicação como extensões do homem*. 18ª ed. São Paulo: Cultrix.

Means, B. & Haertel, G. D. (2003). Measuring important student learning outcomes. In: Means, B. & Haertel, G. D. *Evaluating educational technology: Effective research designs for improving learning*. New York: Teachers College Press, p. 121-127.

Menezes, E. T. & Santos, T. H. (2002). *Analfabetismo tecnológico (verbete)*. Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora.

Mills, John; Platts, Ken, Bourne, Mike (2013). Competence and Resource Architectures. *International Journal Production Management*, v.23, n.9.

Mitchell, J. C. (1969). The concept and use of social networks. In: Mitchell, J. C. *Social Networks in Urban Situation*. Manchester: Manchester University Press.

Moita Lopes, L. P (2010). *Co-construção do discurso em sala de aula: alinhamentos e contextos mentais gerados pela professora*. Santa Catarina: Insular.

Moran, J. M. (2004). Propostas de mudanças nos cursos presenciais com a educação on-line. In: Congresso internacional de educação à distância, 11, Salvador. Anais eletrônicos...

Morin, Edgar (2010). *Inteligência da Complexidade*. São Paulo: Peirópolis.

Moura, F. R., Facci, M. G. D. (2016) The role of the school psychologist in higher education: settings, challenges and proposals about school failure. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 20, n. 3, p. 503-514.

Neves, C. E. B. (2015) *Educação Superior no Brasil: novos desafios*. Porto Alegre: Sociologias, v.32, n. 111.



Neves, N. P. (2006). Comunicação Mediada por Interface. Maceió: Edufal.

O'Reilly, T. (2005). What is Web 2.0: design patterns and business models for the next generation of software. Disponível em: <<http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=2>>. Acesso em: set. 2016.

Oliveira, V. B. & Vigneron, J. M. J. (2006). Sala de aula e tecnologias. São Paulo: Metodista.

Ortiz, L. C. M. (2000). Construindo classe hospitalar: relato de uma prática educativa em clínica pediátrica. Reflexão e Ação 8 (1): 93-100.

Paiva, C. R. (2002). Avaliação de software educativo "história do mundo, uma aventura visual": aplicações no ensino presencial de história. Dissertação (Mestrado). UFSC.

Pereira, L. R., Anjos, D.D. (2014). O Professor do Ensino Superior: Perfil, desafios e trajetórias de formação. Seminário internacional de educação superior–formação e conhecimento.

Peters, O. (2011). Didática do ensino a distância. São Leopoldo: Unisinos. Resenha por João Mattar. Disponível em: <<http://joaomattar.com/blog/2007/03/08/didatica-do-ensino-a-distancia/>>. Acesso em: set. 2016.

Piaget, J. A (1982). Linguagem e o Pensamento. Rio de Janeiro: Forense Universitária.

Pinto, E. J. S. (2015). Gênero e educação superior: um estudo sobre as mulheres na física.

Ponte, J. P. (2000). Tecnologias de Informação e Comunicação na Formação de Professores: que desafios? In: Revista Iberoamericana de Educación. Madrid, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), n. 24, p. 63-90, set/dez.

Prado, M. E. B. B. (2005). Pedagogia de projetos: fundamentos e implicações In: Moran, J. M. & Almeida, M. E. B. Integração de tecnologias na educação. Brasília, DF: SEED/MEC.

Quartiero, E. & Bianchetti, L. (2005). Educação Corporativa: mundo do trabalho e do conhecimento: aproximações. São Paulo: Cortez.


Ramonet, I. (1999). A tirania da comunicação. Petrópolis: Vozes.

Ramos, S. I. (2013). Motivação acadêmica dos alunos do ensino superior. Psicologia. pt,

Raynaut, C. (2011). Interdisciplinaridade: mundo contemporâneo, complexidade e desafios à produção e à aplicação de conhecimentos. In: Phillipi Jr., A. & Silva Neto, A. J. Interdisciplinaridade em Ciência, Tecnologia&Inovação. Barueri, SP: Manole, p. 69-105.

Ristoff, D. (2014). The new profile of the Brazilian campus: an analysis of the socioeconomic profile of undergraduate students. Campinas, Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior, v. 19, n. 3, p. 723-747.

Ristoff, D. I. (2011) *Construindo outra educação: tendências e desafios da educação brasileira*. Florianópolis: Insular.



Rodrigues, L. P., Moura, L. S. e Testa, E. (2014). O tradicional e o moderno quanto a didática no ensino superior. *Araguaína, Revista científica do ITPAC*, v. 4, n. 3, p. 1-9.

Rodrigues, N. C. (2009). Tecnologias de Informação e Comunicação na educação: um desafio na prática docente. *Fórum Linguístico, Florianópolis*, v.6, n.1(1-22), jan-jun.

Rosa, Saray Azenha. (2016). *O potencial educativo das novas tecnologias de informação e comunicação na educação básica: uma revisão bibliográfica*. – Americana: Centro Universitário Salesiano de São Paulo, 2016. 105 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - UNISAL – SP.

Ruas, Roberto L.; Antonello, Claudia S.; BOFF, Luiz H (2014). *Os novos horizontes da gestão: aprendizagem organizacional e competências*. Porto Alegre: Bookman.

Santos, M. (1996). *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec.

Savazoni, R. & Cohn, S. (2009). *Cultura Digital.br*. Rio de Janeiro: Beco do Azougue Editorial.

Schmidt, J. P. (2009) *Instituições comunitárias: instituições públicas não-estatais*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC.

Selwyn, N. (2008). O Uso das TIC na educação e a promoção de inclusão social: uma perspectiva crítica do Reino Unido. *Educ. Soc., Campinas*, vol. 29, n. 104 - Especial, p. 815-850.

SEMESP – Sindicato das mantenedoras do Ensino Superior. (2015) *Mapa do Ensino Superior no Brasil 2015*. São Paulo: SEMESP.

Sfez, L. (1990). *Crítica da comunicação*. Lisboa: Epistemologia e Sociedade.

Sguissardi, Valdemar. SILVA JR., João dos Reis (2001). *Educação Superior: análise e perspectiva de pesquisa*. São Paulo: Xamã.

Silva, A. K. A.; et al. (2010). O conhecimento e as tecnologias na sociedade da informação. *Rev. Interam. Bibliot. Medellín (Colombia)* Vol. 33, No. 1 enero-junio.


Silva, A. L. (2011). Programa um Computador por Aluno: compartilhando experiências na formação de educadores. In: Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, 8, 2011, Ouro Preto. *Anais do VIII Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância*. Ouro Preto, p. 1-14.

Silva, M. H. F. M. (2011). *A formação e o papel do aluno em sala de aula na atualidade*.

Silva, Roger B. (2015.) *Desafios da Educação Superior*. São Paulo: Makron books.

Silveira, S. A. (2001). *Exclusão Digital: a miséria na era da informação*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo.

Snowden, D. (2008). *Knowledge Management*. Londres, 1998 in *Revista de Administração*, v. 16, n.6.



Soares, M. B. (1998). *Letramento: um tema em três gêneros*. Belo Horizonte: Autêntica.

Sotero, F. (2009). *Futuro da Internet e as Redes Sociais*. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/16465551/Futuro-Da-Internet-e-Redes-Social>>. Acesso em: set. 2016.

Takahashi, T. (org.), (2000). *Sociedade da Informação no Brasil: Livro Verde*. Brasília, Ministério da Ciência e Tecnologia.

Tapscott, D. (1999). *Geração Digital: a crescente e irreversível ascensão da Geração Net*. São Paulo: Makron Books.

Teixeira, P. M. M. (2003). A educação científica sob a perspectiva da pedagogia histórico-crítica e do movimento CTS no ensino de ciências, *Ciência & Educação*. v. 9, n.2, p. 177-190.

Thiesen, J. (2008). A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação*, v. 13, Núm. 39, set-dez. Associação Nacional de Pós-Graduação e pesquisa em Educação, São Paulo, Brasil.

Toffler, A. (1970). *Choque do futuro*. Lisboa, Edição Livros do Brasil.

Tofler, A. (1990). *Os Novos Poderes*. Lisboa: Edição Livros do Brasil.

Tornaghi, A. J. C. (2010). *Tecnologias na educação: ensinando e aprendendo com as TIC: Guia do cursista*. 2. Ed. Brasília: Secretaria de Educação a Distância.

Touraine, A. (1997). *Pessimismo escandaloso*. Folha de São Paulo, Caderno Mais. 09 de Mar.

Valente, J. A. (1993). *Computadores e conhecimento: repensando a educação*. Campinas: UNICAMP.

Valente, J. A. (1999). *O computador na sociedade do conhecimento*. Campinas: UNICAMP/NIED.

Valente, J. A. (2007). *As Tecnologias digitais e os diferentes letramentos*. Porto Alegre: Pátio.

Valente, J. A. (2008). A escola Geradora e Gestora do Conhecimento: o papel das tecnologias de informação e Comunicação. In: Rosini, A. M. (Org.), *Tecnologias Emergentes: organizações e educação*. São Paulo: Cengage Learning, p. 21-40.


Vasconcelos, C. S. (2006). *Avaliação: Concepção Dialética – libertadora do processo de avaliação escolar*. São Paulo, Libertad.

Venkatesh, V.; et al. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, v. 27, n.3, p.425-478, set.

Vigotski, Lev Semenovich.(2001). Tradução de Paulo Bezerra. *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes.

Vygotsky, L.S. (1984) *A Formação Social da Mente. O Desenvolvimento de Processos Psicológicos Superiores*. São Paulo: Martins Fontes.

Vygotsky, L.S (1983). *Fundamentos de defectologia*. Moscú: Editorial Pedagógica, 1983.



Waizbort, L. (1999). Apresentação. In: Waizbort, L. (org.). Dossiê Norbert Elias. São Paulo: Ed. USP.

Wallon, H. (2007) A evolução psicológica da criança. São Paulo: Martins Fontes.

Warschauer, M. (2006). Tecnologia e inclusão social: a exclusão digital em debate. São Paulo: Senac.

Werthein, J. (2000). A sociedade da informação e seus desafios. Ci. Inf., Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, maio/ago.

Wiley, D. A. (1999). Learning objects and the new CAI: So what do I do with a learning object? Disponível em: <http://penta3.ufrgs.br/objetosaprendizagem/11wiley_traducao.doc>. Acesso em: set. 2016.

APÊNDICE A – GUIÃO DA ENTREVISTA, COORDENADORES DE CURSO

Neste anexo é apresentado o convite formal para a participação do estudo, os instrumentos, bem como o guião que serviu de base para as entrevistas.

O envio foi feito inicialmente utilizando correio eletrônico, através do ambiente professor online do Cesupa (via mensagem online). O conteúdo do correio eletrônico foi composto de 2 partes: O convite à participação e o instrumento da pesquisa.

A.1. ESTRUTURA DA ENTREVISTA

A entrevista foi enviada como anexo, arquivo word, ao entrevistado com as informações orientadoras. Foi solicitado o prazo inicial de 5 dias úteis para retorno.

A entrevistadora apresentou-se como aluna da Universidade Fernando Pessoa e professora do Cesupa, a realizar um estudo qualitativo sobre TICs no Ensino Superior, trabalho esse que daria origem a uma tese de Doutoramento em Ciências da Informação.

Terminada a coleta dos dados, o investigador agradece as informações prestadas e coloca-se à disposição para esclarecimento de dúvidas ou receber sugestões. Informa também o entrevistado que as transcrições da entrevista irão estar disponíveis para consulta, bem como os resultados tabulados.

O material utilizado na entrevista foi:

1. Computador Samsung
2. Guião da Entrevista
3. Bloco de anotações
4. Internet
5. Mensagem online
6. Gmail

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO ALUNOS

Convite à participação

Prezado(a) Aluno (a)

Na sequência da investigação de Doutorado em Ciência da Informação, venho por este meio convidar Va. Sa. a participar no processo de recolha de dados, sobre o Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino superior presencial.

A sua participação será feita por um questionário dividido em duas partes: Uma com perguntas estruturadas, cujas respostas deverão ser assinaladas nas opções listadas e outra não estruturada, ou seja, os temas são apresentados ao entrevistado e as questões efetuadas são de resposta livre ou questão aberta, deixando o entrevistado livre para responder. Total de duração máxima de 20 minutos.

Cabe ressaltar que garantimos o anonimato dos colaboradores participantes e comprometemo-nos logo que a investigação esteja concluída, informarmos os principais resultados obtidos.

Qualquer dúvida sobre a pesquisa ou sobre o preenchimento do formulário, favor entrar em contato através do e-mail aaraujo@cesupa.br ou andreacristinamaraujo@gmail.com e pelo celular (91) 98182-5640.

Andréa Cristina Marques de Araújo

Professora Titular do Cesupa dos Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação, Bacharelado em Ciência da Computação e Bacharelado em Engenharia da Computação. Aluna do Doutorado em Ciência da Informação na Universidade Fernando Pessoa (Porto, Portugal).

Orientador do Doutorado: Professor Doutor Luis Borges Gouveia

Professor Catedrático da Faculdade de Ciências e Tecnologia na Universidade Fernando Pessoa (Porto, Portugal).

Agregado em Engenharia e Gestão Industrial pela Universidade de Aveiro (Portugal).
Doutor em Ciências da Computação pela Universidade de Lancaster, Reino Unido.

QUESTIONÁRIO – ALUNOS

INFORMAÇÕES SOBRE O PERFIL - questões objetivas

P1 - Informe seu sexo:

Masculino Feminino

P2 – Ano de Nascimento:

P3 – Qual é seu curso no CESUPA?

Nutrição Farmácia
 Fisioterapia Odontologia
 Enfermagem Medicina
 Ciência da Computação Engenharia de Produção
 Engenharia da Computação Administração
 Ciências Contábeis Direito
 Comunicação Social/Publicidade e Propaganda

P4 - Há quantos anos você estuda no CESUPA?

Menos de 1 ano Entre 1 e 2 anos Entre 2 e 3 anos
 Entre 3 e 4 anos Mais de 5 anos

P5 – Qual o semestre que você cursa atualmente?

1º semestre 2º semestre 3º semestre 4º semestre
5º semestre 6º semestre 7º semestre 8º semestre 9º semestre
10º semestre

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA - questões subjetivas

(*) responder após cada pergunta a quantidade de linhas que achar necessária


Verificando a aceitação por parte do aluno das práticas usadas pela Metodologia de Ensino Tradicional.

P11 - Você considera ideal a forma que as aulas são ministradas, as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores em sala de aula são adequadas ao conteúdo?

P12 - Tem conhecimento do motivo que os professores utilizam na atualidade estas práticas pedagógicas?

P13 - Em sua opinião, quais são os pontos positivos das práticas pedagógicas adotadas por seus professores?

P14 - Em sua opinião, quais são os pontos negativos das práticas pedagógicas adotadas por seus professores?



P15 - Acredita você que as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores conseguem superar as às dificuldades de aprendizagem dos alunos?

Identificando na visão dos alunos os resultados das práticas adotadas pela Metodologia de Ensino Tradicional.

P16 - Em sua opinião as práticas pedagógicas adotadas pelos professores possibilitam a aprendizagem dos alunos?

P17 - Por que acredita que essas práticas possibilitam ou não a aprendizagem?

P18 - Todos os seus professores utilizam as mesmas práticas pedagógicas?

P19 - Vê alguma mudança nas práticas pedagógicas utilizadas por seus professores no decorrer do curso (entre os semestres letivos)?

Identificando os principais fatores que leva o aluno ao não aproveitamento escolar.

P20 - Quais são as suas principais dificuldades de aprendizagem?

P21 - Quais são os principais fatores que levam você a ter dificuldade em aprender um conteúdo ministrado por um professor?

Identificando as mudanças que devem ocorrer na Metodologia de Ensino Tradicional com o uso das tecnologias da informação e comunicação.

P22 - Em seu dia a dia você utiliza algum instrumento tecnológico na tentativa de superar as dificuldades de aprendizagem?

P23 - Quais as tecnologias de informação e comunicação que desejaria que fossem utilizadas em sala de aula?

P24 - Quais devem ser as ações pedagógicas com o uso das tecnologias da informação e comunicação que você acredita que possibilitaria uma melhoria das práticas pedagógicas em prol do ensino e aprendizagem?

P25 - Quais são as ações que devem ser tomadas para superar as suas dificuldades de aprendizagem através do uso das tecnologias da informação e comunicação?

FIM DA PESQUISA – AGRADEÇO A PARTICIPAÇÃO

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO PROFESSORES

Convite à participação

Exmo (a) Professor (a)

Na sequência da investigação de Doutoramento em Ciência da Informação, venho por este meio convidar Va. Sa. a participar no processo de recolha de dados, sobre o Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino superior presencial.

A sua participação será feita por um questionário dividido em duas partes: Uma com perguntas estruturadas, cujas respostas deverão ser assinaladas nas opções listadas e outra não estruturada, ou seja, os temas são apresentados ao entrevistado e as questões efetuadas são de resposta livre ou questão aberta, deixando o entrevistado livre para responder. Total de duração máxima de 20 minutos.

Cabe ressaltar que garantimos o anonimato dos colaboradores participantes e comprometemo-nos logo que a investigação esteja concluída, informarmos os principais resultados obtidos.

Qualquer dúvida sobre a pesquisa ou sobre o preenchimento do formulário, favor entrar em contato através do e-mail aaaraujo@cesupa.br ou andreacristinamaraujo@gmail.com e pelo celular (91) 98182-5640.

Andréa Cristina Marques de Araújo

Professora Titular do Cesupa dos Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação, Bacharelado em Ciência da Computação e Bacharelado em Engenharia da Computação. Aluna do Doutoramento em Ciência da Informação na Universidade Fernando Pessoa (Porto, Portugal).

Orientador do Doutoramento: Professor Doutor Luis Borges Gouveia

Professor Catedrático da Faculdade de Ciências e Tecnologia na Universidade Fernando Pessoa (Porto, Portugal).

Agregado em Engenharia e Gestão Industrial pela Universidade de Aveiro (Portugal).

Doutor em Ciências da Computação pela Universidade de Lancaster, Reino Unido.

QUESTIONÁRIO – PROFESSORES

INFORMAÇÕES SOBRE O PERFIL - questões objetivas

P1 - Informe seu sexo:

- Masculino Feminino

P2 – Ano de Nascimento: _____

P3 - Qual a sua formação? Marque a última titulação concluída – não pode ser em andamento

- Especialização
 Mestrado
 Doutorado
 Pós-doutorado
 outros: _____

P4 - Você leciona apenas no CESUPA?

- Sim Não. Onde mais leciona? _____

P5 - Quantas horas semanais você atua no CESUPA?

- Horista (Hora-aula)
 Parcial (12 ou mais horas semanais)
 Integral (40 horas semanais)

P6 - Quantas horas semanais você atua em outras Instituições de Ensino Superior?

- De 0 até 5 horas
 de 5 a 10 horas
 de 10 a 15 horas
 de 15 a 20 horas
 mais de 20 horas

P7 - Há quantos anos você atua no CESUPA?

- Menos de 1 ano
 De 1 a 5 anos
 De 5 a 10 anos
 De 10 a 15 anos
 Mais de 15 anos

P8 - Há quantos anos você atua no ensino superior como professor?

- Menos de 1 ano
 De 1 a 3 anos
 De 3 a 5 anos
 De 5 a 10 anos
 Mais de 10 anos

P9 - Você possui graduação ou pós-graduação na área de tecnologia?

- Não
 Sim. Qual? _____



P10 - Em quais cursos você leciona no CESUPA? Marque todos os cursos em que leciona – pode marcar mais de uma alternativa

- Nutrição
- Farmácia
- Fisioterapia
- Odontologia
- Enfermagem
- Medicina
- Ciência da Computação
- Engenharia de Produção
- Engenharia da Computação
- Administração
- Ciências Contábeis
- Direito
- Comunicação Social/Publicidade e Propaganda

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA - questões subjetivas

(*) responder após cada pergunta a quantidade de linhas que achar necessária

Identificando as práticas usadas pela Metodologia de Ensino Tradicional.

P11 - Quais são as principais práticas pedagógicas utilizadas por você em sala de aula?

P12 - Por que utiliza estas práticas pedagógicas?

P13 - Quais são os pontos positivos destas práticas pedagógicas?

P14 - Quais são os pontos negativos destas práticas pedagógicas?


P15 - Quais são as limitações encontradas no uso destas práticas pedagógicas em relação às dificuldades de aprendizagem?

Identificando os resultados das práticas adotadas pela Metodologia de Ensino Tradicional.

P16 - Em sua opinião as práticas pedagógicas adotadas possibilitam a aprendizagem dos alunos?

P17 - Por que essas práticas possibilitam a aprendizagem?

P18 - Sempre usou as mesmas práticas? Se não O que mudou durante os anos dessa prática?



P19 - O que e por que antes certas práticas davam certo e hoje não?

Identificando os principais fatores que levam o aluno ao não aproveitamento escolar.

P20 - Quais são as principais dificuldades de aprendizagem dos alunos em relação ao ensino e aprendizagem?

P21 - Em sua opinião quais são os principais fatores que levam o aluno ao baixo desempenho escolar (não aproveitamento escolar)?

Identificando as mudanças que devem ocorrer na Metodologia de Ensino Tradicional com o uso das tecnologias da informação e comunicação.

P22 - Você utiliza algum instrumento tecnológico na tentativa de superar as dificuldades de aprendizagem?

P23 - Quais as tecnologias de informação e comunicação que desejaria estar a seu alcance para utilização em sala de aula?

P24 - Quais devem ser as ações pedagógicas com o uso das tecnologias da informação e comunicação que você acredita que possibilitaria uma melhoria das práticas pedagógicas em prol do ensino e aprendizagem?

P25 - Quais são as ações que devem ser tomadas para superar as dificuldades de aprendizagem através do uso das tecnologias da informação e comunicação?

FIM DA PESQUISA – AGRADEÇO A PARTICIPAÇÃO



APÊNDICE D – ENTREVISTA COM A COGRAD

Convite à participação

Andréa Cristina Marques de Araújo

Professora Titular dos Cursos de BSI BCC e Eng. da Computação/Cesupa

Aluna do Doutorado em Ciência da Informação

Professor Orientador do Doutorado: Professor Doutor Luis Borges Gouveia

Universidade Fernando Pessoa (UFP) – Porto/Portugal

Exmo (a) Senhor (a) Gestor COGRAD

Na sequência da investigação de Doutorado em Ciência da Informação, venho por este meio convidar Vossa Excelência a participar no processo de recolha de dados, sobre o Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino superior presencial.

A sua participação será feita por uma entrevista com duração máxima de 30 minutos, entrevista esta não estruturada, ou seja, os temas são apresentados ao entrevistado e as questões efetuadas são de resposta livre ou questão aberta, deixando o entrevistado livre para responder.

Cabe ressaltar que garantimos o anonimato dos colaboradores participantes e comprometemo-nos logo que a investigação esteja concluída, informarmos os principais resultados obtidos.

Para esclarecimentos complementares, disponibilizo meu endereço eletrônico aaaraujo@cesupa.br ou andreacristinamaraujo@gmail.com e contato telefônico (91) 98182-5640.

Agradeço a atenção,

Andréa Araújo



ENTREVISTA COGRAD

PARTE I – IDENTIFICAÇÃO GERAL

1. Qual a sua graduação?
2. Há quantos anos está formado?
3. Qual a pós graduação?
4. Há quantos anos de formação?
5. Há quantos anos atua no setor Cograd no Cesupa?
6. Além de membro da equipe Cograd, é professor do Cesupa?
7. Há quantos anos atua no Cesupa como professor?
8. É professor em outra IES?
9. Há quantos anos?

PARTE II – ESPECÍFICAS

Considerando o contexto do ensino superior e a crescente digitalização e uso de meios de computador no processo ensino e aprendizagem, pretendemos que partilhe conosco a sua experiência como coordenador de curso, nas seguintes questões:

1. Qual é o papel do professor face ao momento atual?
2. O que você entende como uma boa experiência do aluno, no curso?
3. Qual o papel das tecnologias no processo Ensino e aprendizagem?
4. Que experiências envolvendo alunos e TICs que pode partilhar conosco?
5. Quer acrescentar algum ponto importante no contexto das TICS e no ensino superior, que não tenha sido abordado nas questões tratadas?

APÊNDICE E – ENTREVISTA COM OS COORDENADORES DE CURSO

Convite à participação

Exmo (a) Coordenador de Curso,

Na sequência da investigação de Doutoramento em Ciência da Informação, venho por este meio convidar Va. Sa. a participar no processo de recolha de dados, sobre o Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino superior presencial.

A sua participação será feita por um questionário dividido em duas partes: A primeira de identificação geral e a segunda com as informações específicas da pesquisa, ambas com carácter não estruturada, ou seja, os temas são apresentados ao entrevistado e as questões efetuadas são de resposta livre ou questão aberta, deixando o entrevistado livre para responder. Total de duração máxima de 20 minutos.

Cabe ressaltar que garantimos o anonimato dos colaboradores participantes e comprometemo-nos logo que a investigação esteja concluída, informarmos os principais resultados obtidos.

Qualquer dúvida sobre a pesquisa ou sobre o preenchimento do formulário, favor entrar em contato através do e-mail aaaraujo@cesupa.br ou andracristinamaraujo@gmail.com e pelo celular (91) 98182-5640.

Andréa Cristina Marques de Araújo

Professora Titular do Cesupa dos Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação, Bacharelado em Ciência da Computação e Bacharelado em Engenharia da Computação. Aluna do Doutoramento em Ciência da Informação na Universidade Fernando Pessoa (Porto, Portugal).

Orientador do Doutoramento: Professor Doutor Luis Borges Gouveia

Professor Catedrático da Faculdade de Ciências e Tecnologia na Universidade Fernando Pessoa (Porto, Portugal).

Agregado em Engenharia e Gestão Industrial pela Universidade de Aveiro (Portugal).
Doutor em Ciências da Computação pela Universidade de Lancaster, Reino Unido.



ENTREVISTA COORDENADORES

PARTE I – IDENTIFICAÇÃO GERAL

1. Qual a sua graduação?
2. Há quantos anos está formado?
3. Qual a pós graduação?
4. Há quantos anos de formação?
5. Há quantos anos atua como coordenador no Cesupa?
6. Além de Coordenador, é professor do Cesupa?
7. Há quantos anos atua no Cesupa como professor?
8. É professor em outra IES?
9. Há quantos anos?

PARTE II – ESPECÍFICAS

Considerando o contexto do ensino superior e a crescente digitalização e uso de meios de computador no processo ensino e aprendizagem, pretendemos que partilhe conosco a sua experiência como coordenador de curso, nas seguintes questões:

1. Qual é o papel do professor face ao momento atual?
2. O que você entende como uma boa experiência do aluno, no curso?
3. Qual o papel das tecnologias no processo Ensino e aprendizagem?
4. Que experiências envolvendo alunos e TICs que pode partilhar conosco?
5. Quer acrescentar algum ponto importante no contexto das TICS e no ensino superior, que não tenha sido abordado nas questões tratadas?



***TRS**

Tecnologia, Redes e Sociedade

e-planning | networks | e-learning | e-government

Relatório Interno TRS 4/2018

Título

Questionário sobre o nível de utilização e importância das TICs numa IES. Teste Piloto

Autor(es)

Andréa Araújo, UFP e CESUPA Luis Borges Gouveia, UFP

Mês, Ano Abril, 2018


Local de presença Web <http://tecnologiaredesesociedade.wordpress.com>

Repositório de trabalho científico *trs <http://bdigital.ufp.pt/handle/10284/3787>

Universidade Fernando

Pessoa Praça 9 de Abril, 349

4249-004 Porto, Portugal



Questionário sobre o nível de utilização e importância das TICs numa Instituição de Ensino Superior (IES) da cidade de Belém do Pará por Coordenadores, Professores e alunos. Teste Piloto.

Andréa Cristina Marques de Araújo, Luís Borges Gouveia

Resumo

O objeto deste relatório interno é validar o teste piloto dos instrumentos de recolha de dados para investigação do projeto de doutoramento sobre **O Digital Nas Instituições De Ensino Superior: Um Diagnóstico Sobre A Percepção Da Comunidade Acadêmica De Uma Instituição De Ensino Superior Em Belém Do Pará (Brasil)**. São apresentados os resultados de um teste piloto para validação de questionário aplicado a um grupo selecionado de forma aleatória na Instituição de Ensino objeto do estudo de caso.

Palavras chave

Ensino Superior; Belém do Pará (Brasil); questionário; professores;alunos.

Lista de Abreviaturas

ACEPA	Associação Cultural e Educacional do Pará
CESUPA	Centro Universitário do Estado do Pará IES Instituições de Ensino Superior
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação

Tabela de Conteúdos

1. INTRODUÇÃO	4
1.1. LOCALIZAÇÃO DO ESTUDO	4
1.2. ESTUDO DE CASO: CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ – CESUPA	5
2. CARACTERIZAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	9
2.1. OBJETIVO E TIPO DO QUESTIONÁRIO	9
2.1.1. Questionário aplicado ao Aluno	10
2.1.2. Questionário aplicado ao Professor	13
3. RESULTADOS	16
3.1. QUESTIONÁRIOS ALUNOS	16
3.2. QUESTIONÁRIOS PROFESSORES	25
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
5. REFERÊNCIAS	37



1. Introdução

1.1. Localização do estudo


O estudo de caso foi desenvolvido na comunidade acadêmica do CESUPA (IES), motivado pelo interesse do primeiro autor em identificar e analisar como a inserção das tecnologias de comunicação e informação podem influenciar na formação de profissionais de educação. De forma mais específica, quais as percepções de alunos e professores sobre os limites e possibilidades de atuação face ao digital na modalidade de ensino superior presencial oferecido por uma IES da cidade de Belém do Pará. Procura-se assim identificar aspectos que podem determinar o desempenho do professor diante do uso das media digitais na educação superior e como elas podem contribuir para a formação de uma nova Metodologia Educacional para o ensino superior presencial. Para a realização do estudo, foram consideradas restrições de tempo e custo, associadas com o contexto dos autores e do projeto em causa.

Segundo Richardson (1999), cada unidade ou membro de uma população, ou universo, denomina-se elemento, e quando se toma certo número de elementos para averiguar algo sobre a população a que pertence, fala-se de amostra. Define-se amostra, portanto, como qualquer subconjunto do conjunto universal ou da população. Considerou-se para a amostra do estudo, conforme já citado anteriormente, a comunidade acadêmica do CESUPA (IES). Considerando-se que os elementos que formam a amostra relacionam-se intencionalmente com certas características estabelecidas no objetivo do estudo, foram consideradas amostras não probabilísticas do tipo intencional ou de seleção racional.

Para Marconi e Lakatos (1996, p.125) o universo da pesquisa “*é a totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo*”, no caso específico o universo de nossa pesquisa pode ser definida por 13 (treze) profissionais da educação, professores e coordenadores, que atuam na comunidade acadêmica do CESUPA (IES).

1.2. ESTUDO DE CASO: Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA

A Associação Cultural e Educacional do Pará - ACEPA, foi instituída em 01/10/1986, como *instituição* de Direito Privado, sem fins lucrativos, de caráter educacional, conforme estabelece sua Ata de Constituição, tendo como, entre outras, manter o Centro de Ensino Superior do Pará - CESUPA. Ao longo da sua trajetória o Centro de Ensino Superior do Pará



recebe do Conselho Nacional de Educação, em 14 de junho de 2002, o seu credenciamento como Centro Universitário, mediante a publicação, no Diário Oficial da União, da Portaria n.º 1728, de 13/06/02, passando a denominar-se Centro Universitário do Estado do Pará - CESUPA. A conquista alcançada representa o coroamento do trabalho até aqui desenvolvido pelo conjunto institucional e consagra o projeto educacional do CESUPA, construído com segurança e equilíbrio, e sintonizado com a realidade sócio-econômico-cultural da nossa comunidade.

O CESUPA, comprometido com os princípios de qualidade e de contemporaneidade, incorpora, no seu projeto acadêmico, essencialmente, as funções de ensino e extensão, contemplando a pesquisa em algumas áreas de sua atuação específica. A proposta acadêmica do CESUPA vem sendo construída a partir de um caráter integrador, de modo a superar a dicotomia formação geral versus formação específica, reservando-se, a primeira, para a graduação e, a segunda, para a pós- graduação.

A ideia da integração, vale sublinhar, é a linha mestra do projeto acadêmico, ao lado da reorientação da atitude intelectual e da ação do futuro profissional do CESUPA. Essa concepção integradora envolve um tríptico aspecto: integração da teoria à prática, integração ensino-serviço e integração disciplinar. Nessa direção, espera-se obter, ao final do processo, uma educação que proporcione competência para a resolução dos problemas mais frequentes, segundo uma ação integrada, crítica, eficiente e comprometida com a realidade social.

A sua Missão é: *“Formar profissionais de qualidade que dominem a realidade local e o contexto global, por meio de um projeto educacional inovador”*.

Os seus *valores* são:

- Conhecimento;
- Ética;
- Inovação;
- Responsabilidade Social;
- Crescimento Sustentável;
- Competência;
- Excelência.

A sua estrutura organizacional (organograma) está assim estabelecida:

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ ORGANOGRAMA GERAL

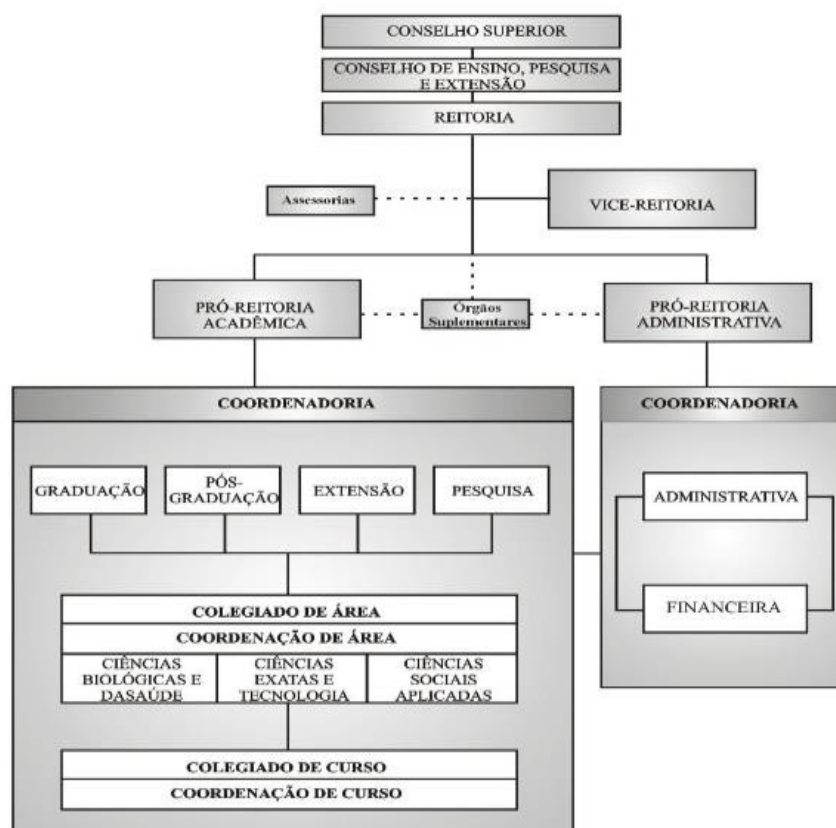



Figura 1: Organograma do Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA Fonte: CESUPA, 2017.

O CESUPA é um estabelecimento de ensino particular de nível superior, mantido pela Associação cultural e Educacional do Pará (ACEPA), com sede e foro em Belém, Estado do Pará, que tem, na participação, o elemento chave para assegurar o nível de qualidade crescente, quer do ponto de vista da eficiência interna, quer do ponto de vista da eficiência externa de seus programas.

O CESUPA, consoante disposto no Art. 2º de seu regimento, tem por objetivos:

- A formação de profissionais de nível superior e a promoção de programas de pós-graduação;
- A realização de pesquisas e o estímulo às atividades criadoras;
- O desenvolvimento da extensão sob a forma de cursos, prestação de serviço, consultoria, assessoria e outras modalidades de ação extensionista;
- A promoção do intercâmbio e da cooperação com instituições de ensino dos



diferentes níveis, bem assim com entidades de serviços, tendo em vista o desenvolvimento da cultura, das artes, das ciências e da tecnologia;

- O emprego do processo educacional para a valorização individual do cidadão, sua adaptação social, bem como para o desenvolvimento do pensamento reflexivo;
- A promoção e o aprimoramento da cultura Amazônica.

Atualmente o Cesupa atua nas 3 áreas do conhecimento (biológicas e da saúde, exatas e Tecnologia e Sociais Aplicadas), com 15 cursos de graduação sendo ofertados. Fisicamente o Cesupa está dividido em 4 unidades de ensino:

- Unidade José Malcher;
- Unidade Nazaré;
- Unidade Almirante Barroso;
- Unidade Alcindo Cacela.

As unidades de serviço do CESUPA são:

- Juizado Especial do Consumidor e Cível do CESUPA
- Núcleo de Práticas Jurídicas do Cesupa – NPJ
- Núcleo Integrado de Empreendedores Juniores - NIEJ
- Fábrica de Software
- Laboratório de Computação Natural
- Clínica de Nutrição
- Farmácia Escola
- Núcleo de Propriedade Intelectual do Cesupa – NUPI
- Incubadora de Empresas de Base Tecnológica
- Clínica Odontológica
- Clínica de Fisioterapia
- Laboratório de Análises Clínicas



A metodologia dos cursos do CESUPA fundamenta-se, essencialmente:

- Na pedagogia da possibilidade e da integração;
- No processo de avaliação contínua, entendendo o ato avaliativo como um processo de construção;
- Na aprendizagem orientada no sentido de qualificar pessoas capazes de compreender a complexa realidade mundial e contextualizá-la;
- No refletir, de modo integrado, sobre os diversos e diferentes contextos;
- No aprendizado ativo destinado a conquistar o conhecimento específico e estabelecer associações e articulações pertinentes e adequadas.


Ainda no concernente à metodologia, cabe sublinhar a importância da relação professor-aluno, orientada no sentido de proporcionar ao discente o desenvolvimento de habilidades para intervir no contexto em que vive. Isto exige diálogo constante e debate efetivo, respeitadas as peculiaridades intelectuais e culturais de docentes e estudantes. Fala-se muito em processo de aprendizagem orientada para a autonomia intelectual do aluno, isto é, que proporcione estímulo à capacidade de raciocínio discente. Ora, isto exige a ampliação do espaço e do tempo destinados a provocar no estudante essa faculdade de pensar logicamente. Para tanto, a proposta educacional do CESUPA abriga dois componentes importantes:

- Seminários integradores e de complementação;
- Tempo destinado ao aluno com a finalidade de ajudá-lo a refletir sobre o aprendizado das diversas unidades que compõem a estrutura curricular.

2. Caracterização do questionário

2.1. Objetivo e tipo do questionário

A entrevista feita professores do CESUPA é dividida em duas partes, um questionário voltado para o perfil do entrevistado com questões objetivas e uma segunda parte que consiste em questões subjetivas e subdividida em blocos, são eles: Identificando as práticas usadas pela Metodologia de Ensino Tradicional; Identificando os resultados das práticas adotadas pela Metodologia de Ensino Tradicional; Identificando os principais fatores que levam o aluno ao não aproveitamento escolar e Identificando as mudanças que devem ocorrer na Metodologia de Ensino Tradicional com o uso das tecnologias de informação e comunicação.



A primeira parte do questionário consiste no levantamento de dados acerca do perfil dos professores participantes da pesquisa. A segunda parte do questionário consiste em informações sobre a pesquisa propriamente dita e traz questões subjetivas, divididas em blocos onde o primeiro se refere a identificação das práticas usadas pela metodologia de ensino tradicional considerando-se relevante destacar que a primeira questão do bloco pergunta quais as práticas pedagógicas utilizadas pelo professor em sala de aula.

A pesquisa realizada com os alunos do CESUPA assim como a realizada com os professores é dividida em duas partes, uma que traça o perfil do participante contendo 5 questões objetivas e uma outra composta composta por 15 questões subjetivas divididas em 4 blocos, são eles: Verificando a aceitação por parte do aluno das práticas usadas pela Metodologia de Ensino Tradicional; Identificando na visão dos alunos os resultados das práticas adotadas pela Metodologia de Ensino Tradicional; Identificando os principais fatores que leva o aluno ao não aproveitamento escolar e Identificando as mudanças que devem ocorrer na Metodologia de Ensino Tradicional com o uso das tecnologias de informação e comunicação.

Os questionários foram enviados aleatoriamente por e-mails para um grupo de 10 professores e 10 alunos, sendo que ao obtermos a resposta de 5 de cada, encerramos a coleta e a tabulação foi feita para análise.

2.1.1. Questionário aplicado ao Aluno

INFORMAÇÕES SOBRE O PERFIL - questões objetivas

P1 - Informe seu sexo:

() Masculino () Feminino

P2 – Ano de Nascimento: _____

P3 – Qual é seu curso no CESUPA?

- | | |
|---|----------------------------|
| () Nutrição | () Farmácia |
| () Fisioterapia | () Odontologia |
| () Enfermagem | () Medicina |
| () Ciência da Computação | () Engenharia de Produção |
| () Engenharia da Computação | () Administração |
| () Ciências Contábeis | () Direito |
| () Comunicação Social/Publicidade e Propaganda | |

P4 - Há quantos anos você estuda no CESUPA?

- Menos de 1 ano Entre 1 e 2 anos Entre 2 e 3 anos
 Entre 3 e 4 anos Mais de 5 anos

P5 – Qual o semestre que você cursa atualmente?

- 1º semestre 2º semestre 3º semestre 4º semestre 5º semestre
 6º semestre 7º semestre 8º semestre 9º semestre 10º semestre

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA - questões subjetivas

(*) responder após cada pergunta a quantidade de linhas que achar necessária

Verificando a aceitação por parte do aluno das práticas usadas pela Metodologia de Ensino Tradicional.

P11 - Você considera ideal a forma que as aulas são ministradas, as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores em sala de aula são adequadas ao conteúdo?

Resposta:

P12 - Tem conhecimento do motivo que os professores utilizam na atualidade estas práticas pedagógicas?

Resposta:

P13 - Em sua opinião, quais são os pontos positivos das práticas pedagógicas adotadas por seus professores?


Resposta:

P14 - Em sua opinião, quais são os pontos negativos das práticas pedagógicas adotadas por seus professores?

Resposta:

P15 - Acredita você que as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores conseguem superar as às dificuldades de aprendizagem dos alunos?

Resposta:



Identificando na visão dos alunos os resultados das práticas adotadas pela Metodologia de Ensino Tradicional.

P16 - Em sua opinião as práticas pedagógicas adotadas pelos professores possibilitam a aprendizagem dos alunos?

Resposta:

P17 - Por que acredita que essas práticas possibilitam ou não a aprendizagem? Resposta:

P18 - Todos os seus professores utilizam as mesmas práticas pedagógicas? Resposta:

P19 - Vê alguma mudança nas práticas pedagógicas utilizadas por seus professores no decorrer do curso (entre os semestres letivos)?

Resposta:

Identificando os principais fatores que leva o aluno ao não aproveitamento escolar.

P20 - Quais são as suas principais dificuldades de aprendizagem? Resposta:


P21 - Quais são os principais fatores que levam você a ter dificuldade em aprender um conteúdo ministrado por um professor?

Resposta:

Identificando as mudanças que devem ocorrer na Metodologia de Ensino Tradicional com o uso das tecnologias da informação e comunicação.

P22 - Em seu dia a dia você utiliza algum instrumento tecnológico na tentativa de superar as dificuldades de aprendizagem?

Resposta:



P23 - Quais as tecnologias de informação e comunicação que desejaria que fossem utilizadas em sala de aula?

Resposta:

P24- Quais devem ser as ações pedagógicas com o uso das tecnologias da informação e comunicação que você acredita que possibilitaria uma melhoria das práticas pedagógicas em prol do ensino e aprendizagem?

Resposta:

P25 - Quais são as ações que devem ser tomadas para superar as suas dificuldades de aprendizagem através do uso das tecnologias da informação e comunicação?

Resposta:

2.1.2. Questionário aplicado ao Professor

INFORMAÇÕES SOBRE O PERFIL - questões objetivas

P1 - Informe seu sexo:

() Masculino () Feminino

P2 – Ano de Nascimento: _____

P3 - Qual a sua formação? Marque a última titulação concluída – não pode ser em andamento

()

Especialização ()
() Mestrado

() Doutorado

() Pós-doutorado

() outros: _____

P4 - Você leciona apenas no CESUPA?

() Sim () Não. Onde mais leciona? _____

P5 - Quantas horas semanais você atua no CESUPA?

() Horista (Hora-aula)

() Parcial (12 ou mais horas semanais) () Integral (40 horas semanais)

P6 - Quantas horas semanais você atua em outras Instituições de Ensino Superior?

De 0 até 5 horas de 5 a 10 horas de 10 a 15 horas de 15 a 20 horas mais de 20 horas

P7 - Há quantos anos você atua no CESUPA?

Menos de 1 ano De 1 a 5 anos De 5 a 10 anos De 10 a 15 anos Mais de 15 anos

P8 - Há quantos anos você atua no ensino superior como professor?

Menos de 1 ano De 1 a 3 anos
 De 3 a 5 anos De 5 a 10 anos
 Mais de 10 anos

P9 - Você possui graduação ou pós-graduação na área de tecnologia?

Não
 Sim. Qual? _____

P10 - Em quais cursos você leciona no CESUPA? Marque todos os cursos em que leciona – pode marcar mais de uma alternativa

Nutrição Farmácia
 Fisioterapia Odontologia Enfermagem Medicina
 Ciência da Computação Engenharia de Produção
 Engenharia da Computação Administração
 Ciências Contábeis Direito
 Comunicação Social/Publicidade e Propaganda

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA - questões subjetivas

(*) responder após cada pergunta a quantidade de linhas que achar necessária

Identificando as práticas usadas pela Metodologia de Ensino Tradicional.

P11 - Quais são as principais práticas pedagógicas utilizadas por você em sala de aula? Resposta:

P12 - Por que utiliza estas práticas pedagógicas? Resposta:



P13 - Quais são os pontos positivos destas práticas pedagógicas? Resposta:

P14 - Quais são os pontos negativos destas práticas pedagógicas? Resposta:

P15 - Quais são as limitações encontradas no uso destas práticas pedagógicas em relação às dificuldades de aprendizagem?

Resposta:

Identificando os resultados das práticas adotadas pela Metodologia de Ensino Tradicional.

P16 - Em sua opinião as práticas pedagógicas adotadas possibilitam a aprendizagem dos alunos?

Resposta:

P17 - Por que essas práticas possibilitam a aprendizagem? Resposta:

P18 - Sempre usou as mesmas práticas? Se não O que mudou durante os anos dessa prática? Resposta:

P19 - O que e por que antes certas práticas davam certo e hoje não? Resposta:

Identificando os principais fatores que levam o aluno ao não aproveitamento escolar.

P20 - Quais são as principais dificuldades de aprendizagem dos alunos em relação ao ensino e aprendizagem?

Resposta:

P21 - Em sua opinião quais são os principais fatores que levam o aluno ao baixo desempenho escolar (não aproveitamento escolar)?

Resposta:

Identificando as mudanças que devem ocorrer na Metodologia de Ensino Tradicional com o uso das tecnologias da informação e comunicação.

P22 - Você utiliza algum instrumento tecnológico na tentativa de superar as dificuldades de aprendizagem?

Resposta:

P23 - Quais as tecnologias de informação e comunicação que desejaria estar a seu alcance para utilização em sala de aula?

Resposta:

P24 - Quais devem ser as ações pedagógicas com o uso das tecnologias da informação e comunicação que você acredita que possibilitaria uma melhoria das práticas pedagógicas em prol do ensino e aprendizagem?

Resposta:

P25 - Quais são as ações que devem ser tomadas para superar as dificuldades de aprendizagem através do uso das tecnologias da informação e comunicação?

Resposta:

3. Resultados

3.1. Questionários Alunos

INFORMAÇÕES SOBRE O PERFIL - questões objetivas

P1 - Informe seu sexo:

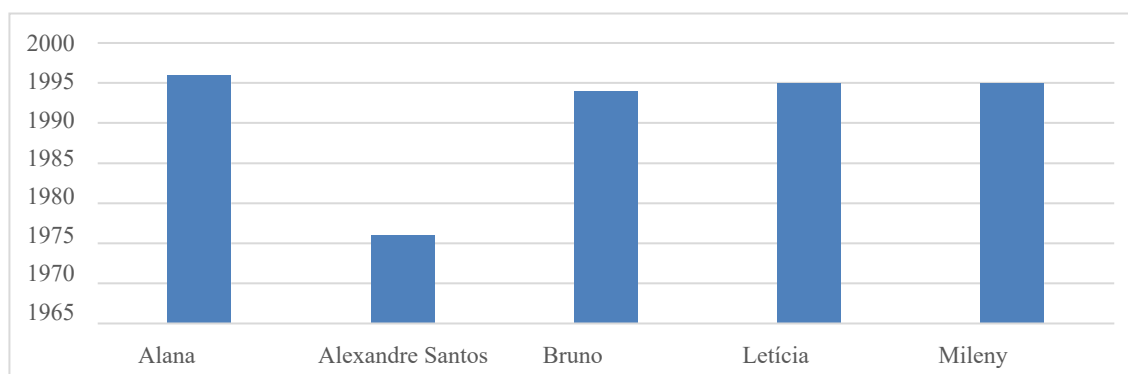
(2) Masculino

(3) Feminino



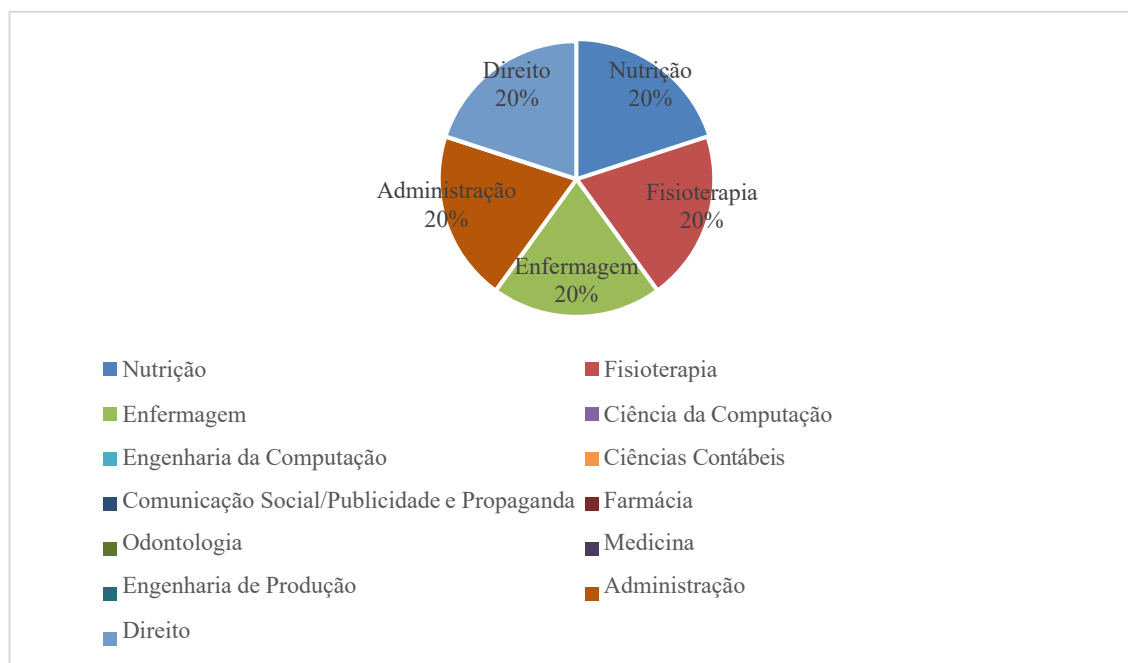
P2 – Ano de Nascimento:

**Alana Takaki (1996) Alexandre Santos (1976) Bruno Garcia (1994) Letícia Ramos (1995)
Mileny Gabrieli (1995)**



P3 – Qual é seu curso no CESUPA?

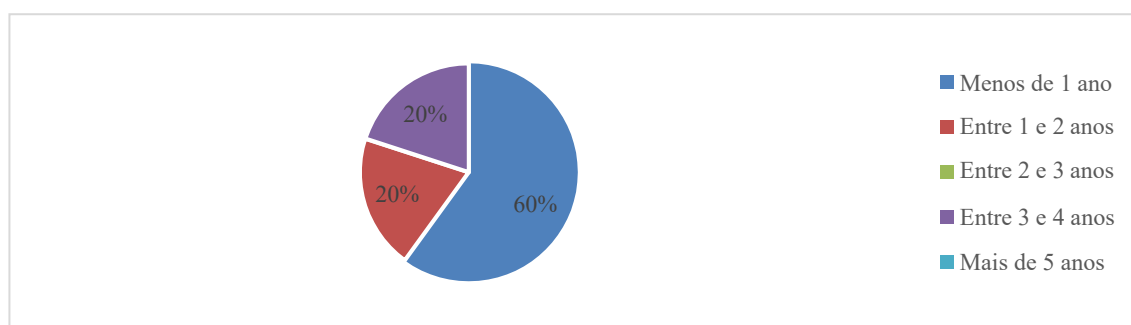
- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> (1) Nutrição | <input type="checkbox"/> () Farmácia |
| <input checked="" type="checkbox"/> (1) Fisioterapia | <input type="checkbox"/> () Odontologia |
| <input checked="" type="checkbox"/> (1) Enfermagem | <input type="checkbox"/> () Medicina |
| <input type="checkbox"/> () Ciência da Computação | <input type="checkbox"/> () Engenharia de Produção |
| <input type="checkbox"/> () Engenharia da Computação | <input checked="" type="checkbox"/> (1) Administração |
| <input type="checkbox"/> () Ciências Contábeis | <input checked="" type="checkbox"/> (1) Direito |
| <input type="checkbox"/> () Comunicação Social/Publicidade e Propaganda | |



P4 - Há quantos anos você estuda no CESUPA?

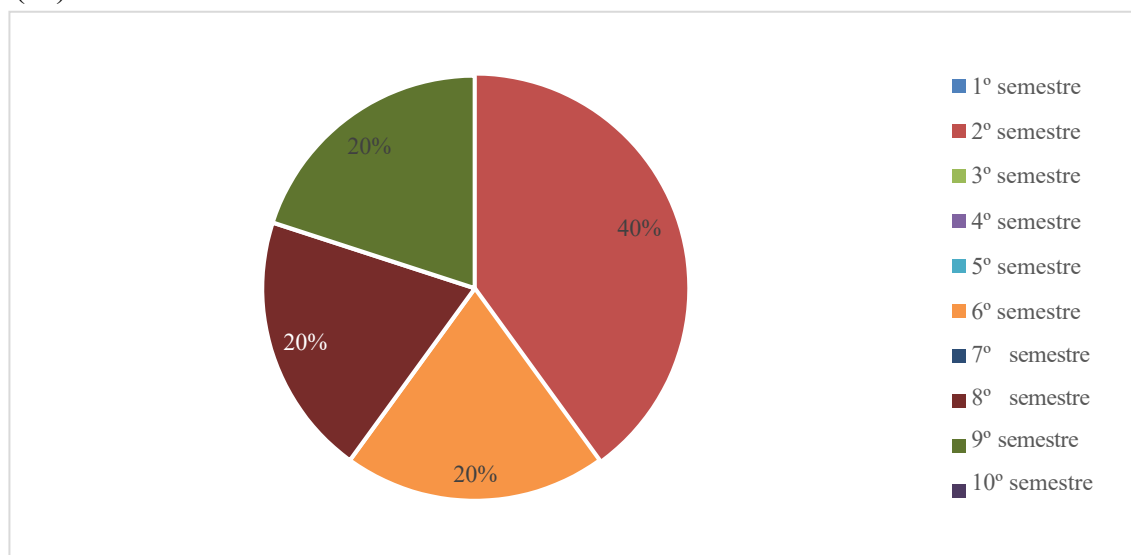
- (3) Menos de 1 ano (1) Entre 1 e 2 anos () Entre 2 e 3 anos (1) Entre 3 e 4 anos

() Mais de 5 anos



P5 – Qual o semestre que você cursa atualmente?

() 1º semestre (2) 2º semestre () 3º semestre () 4º semestre () 5º semestre
(1) 6º semestre () 7º semestre (1) 8º semestre (1) 9º semestre
() 10º semestre




INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA - questões subjetivas

(*) responder após cada pergunta a quantidade de linhas que achar necessária

Verificando a aceitação por parte do aluno das práticas usadas pela Metodologia de Ensino Tradicional.

Q1 - Você considera ideal a forma que as aulas são ministradas, as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores em sala de aula são adequadas ao conteúdo?

S1: Sim, acredito que as aulas e os conteúdos são adequados.



S2: Não, mas o curso, por ser tradicional, não oportuniza muitas alterações. É necessária uma revolução para que o ensino não se torne um monólogo. Mas também é necessário que os acadêmicos queiram uma mudança, que impactará diretamente na forma de se portarem em sala de aula.

S3: Sim.

S4: Sim, no início do curso as metodologias não eram tão interessantes, porém os professores foram ouvindo os alunos, recebendo feedbacks e se atualizando. Os professores do meu curso são muito preocupados e interessados no aprendizado dos alunos e que isso ocorra da melhor forma possível.

S5: Sim e não. Poucas práticas didáticas são desenvolvidas com algum diferencial, em suma, na maior parte dos ensinamentos passados, seja em qual for a instituição, a abordagem é a mesma. Um professor falando e um aluno hora ouvindo ou não.

Q2 - Tem conhecimento do motivo que os professores utilizam na atualidade estas práticas pedagógicas?

S1: Sim, para o melhor entendimento de matérias futuras.

S2: Não.

S3: Não.


S4: Sim, através do feedback dos alunos e atualizações profissionais que eles fazem constantemente.

S5: Deve ser uma herança que transpassou séculos na história, por toda a vida humana deve ter sido assim, um professor falando e um aluno escutando, hora tirando suas dúvidas, quando interessado, hora distraído...

Q3 - Em sua opinião, quais são os pontos positivos das práticas pedagógicas adotadas por seus professores?

S1: Poder observar mais a fundo, determinado conteúdo.

S2: O link entre o que está descrito na norma com casos concretos e o que há de mais atual na doutrina e jurisprudência pátrias.



S3: Domínio do conteúdo.

S4: Os alunos são os grandes beneficiados desse processo, os quais aprendem e assimilam da melhor forma possível.

S5: O dinamismo, ousadia, uso de exemplos reais e que tenham a ver com o conteúdo. Não só quando o professor diz como é ou foi feito e depois nos dar uma pergunta para ser respondida, mas também quando o professor consegue nos envolver e nos desafiar.

Q4 - Em sua opinião, quais são os pontos negativos das práticas pedagógicas adotadas por seus professores?

S1: Não vejo pontos negativos.

S2: Leitura de artigos de lei, sem a conexão com casos práticos. Às vezes um monólogo, sem a interação. Mas os alunos não participam como deveriam.

S3: Fuga de conteúdo.

S4: Não vejo um motivo claro para mim, mas talvez para alguns alunos o processo de adaptação nessas novas práticas pode atrapalhar.

S5: Quando os professores tornam as aulas repetitivas, fazendo parecer que estamos dentro de uma “dejá vù”. As aulas se tornam “maçantes”, percebeu que utilizei a repetição de palavras? Ficou chato, não é?

Q5 - Acredita você que as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores conseguem superar as às dificuldades de aprendizagem dos alunos?


S1: Sim, as praticas ajudam no melhor entendimento do assunto e quando há alguma duvida os professores sempre estão disponíveis para responde-las.

S2: Em alguns casos sim. É necessário mais paixão pela academia.

S3: Não.

S4: Com certeza, para mim especificamente, aprendi e assimilei o conteúdo com mais facilidade.

S5: Não. Só quem nos faz nos superar somos nós mesmo, a força de vontade e aquele amigo que nos apoia em tudo e que acredita



em nosso potencial, quando nós mesmos já não acreditamos mais...

Identificando na visão dos alunos os resultados das práticas adotadas pela Metodologia de Ensino Tradicional.

Q6 - Em sua opinião as práticas pedagógicas adotadas pelos professores possibilitam a aprendizagem dos alunos?

S1: Sim.

S2: Sim.

S3: Sim.

S4: Sim, como citei nas questões anteriores.

S5: Algumas sim, né? Alguns professores, conseguem fazer com que suas aulas sejam 100% dinâmicas, ao ponto de nos fazer largar os celulares para prestar atenção e ainda, sem estudar, conseguimos nos lembrar de pelo menos 80% do conteúdo tido nas aulas e tirar notas consideráveis.

Q7 - Por que acredita que essas práticas possibilitam ou não a aprendizagem?

S1: Em branco.

S2: Pelas discussões em sala em algumas matérias.

S3: Alta complexidade de atuação dos professores e pouco tempo para pesquisas extras.

S4: Porque sai do tradicional, muitas vezes ultrapassados, pelo fato de hoje em dia terem muitas possibilidades tecnológicas que podem ser utilizadas em favor do estudo.

S5: Pelo fato dela impregnar na memória, algo que fica significa que fora aprendido, não é? Algo que não nos lembramos, significa que nem ao menos tivemos interesse em olhar para a cara do professor.

Q8 - Todos os seus professores utilizam as mesmas práticas pedagógicas?

S1: Sim.

S2: Não.



S3: Não.

S4: Sim, a maioria.

S5: Não, no início, no primeiro semestre estudando no cesupa, pensava que todos os professores utilizavam de técnicas semelhantes, como norma de aprendizagem da instituição, porém, no semestre seguinte, vi que estava enganada e percebi que cada professor (esses mais distintos que os anteriores) utilizam cada um à sua abordagem de ensinamento.

Q9 - Vê alguma mudança nas práticas pedagógicas utilizadas por seus professores no decorrer do curso (entre os semestres letivos)?

S1: Sim, mas a mudança ocorre de acordo com a matéria apresentada.

S2: Sim.

S3: Estou no 1 semestre.

S4: Sim, eles fazem atualizações para isso.

S5: Como respondi na pergunta anterior, não repetirei a resposta aqui.

Identificando os principais fatores que leva o aluno ao não aproveitamento escolar.

Q10 - Quais são as suas principais dificuldades de aprendizagem?

S1: Ansiedade.

S2: Não ser instigado à pensar, mas apenas a reproduzir.


S3: Acompanhar os assuntos em questões e identificar materiais após.

S4: Se não vejo na prática, não consigo associar a teoria à prática.

S5: Falta de interesse somado a um transtorno mental conhecido como: ansiedade. Além dos problemas pessoais que me afogam e total aversão a números.

Q11 - Quais são os principais fatores que levam você a ter dificuldade em aprender um conteúdo ministrado por um professor?

S1: A ansiedade, acaba me atrapalhando em certos momentos em aula o que dificulta na minha aprendizagem.



S2: Quando não há uma simpatia pelo professor; quando o professor, apesar de saber o conteúdo, não consegue o transmitir de forma satisfatória; quando percebo que aquela matéria não inspira o professor a dar uma boa aula.

S3: Professores não são claros em relação ao conteúdo e matérias importantes.

S4: Falta de prática.

S5: Já deve ter assistido a algum filme e logo nos primeiros minutos deve ter pensado “nossa, mas como esse filme é chato”. Apesar da importância da matéria, do impacto que ela tem para como, formadora fundamental de um profissional, não significa que ela não possa ser chata como um filme.

Identificando as mudanças que devem ocorrer na Metodologia de Ensino Tradicional com o uso das tecnologias da informação e comunicação.

Q12 - Em seu dia a dia você utiliza algum instrumento tecnológico na tentativa de superar as dificuldades de aprendizagem?


S1: Sim.

S2: Sim.

S3: Sim.

S4: Sim, utilizo vídeos, questionários, aplicativos do celular.

S5: Tentativa tecnológica... Antigamente sim, mas para aprender inglês, existe um app chamado “Ankidroid”, ele é como cartas que se espalham e aparentemente grava uma pergunta e resposta para serem respondidos, ele utiliza do tempo levado para responder a pergunta que nós mesmos programamos e o sinal que utilizamos para responde-lo, dependendo desses fatores, ele vai nos dizer qual o grau de repetições que devemos ter das perguntas ao longo de sua utilização. Com o tempo achei enojativo utilizá-lo e agora está pegando “poeira”.



Q13 - Quais as tecnologias de informação e comunicação que desejaria que fossem utilizadas em sala de aula?

S1: Em branco.

S2: pesquisas em tempo real sobre determinado assunto; uso das redes sociais para compartilhamento de conteúdo acadêmico.

S3: Conexão com internet participativa das aulas.

S4: O celular e computadores.

S5: Já foram utilizados aplicativos online junto do professor, do qual fora um “jogo” competitivo de qual grupo acertava mais rápido e corretamente perguntas que iam aparecendo no app, além de cenas de filmes e curtas com os conteúdos necessários para absorvermos a matéria, mas nesse semestre não tivemos muito desse dinamismo em sala de aula, somente o professor e a sua garganta...

Q14- Quais devem ser as ações pedagógicas com o uso das tecnologias da informação e comunicação que você acredita que possibilitaria uma melhoria das práticas pedagógicas em prol do ensino e aprendizagem?

S1: Em branco.

S2: Uma maior interação entre os participantes dessa relação, quais sejam: a coordenação, os professores e alunos. Melhorar e/ou facilitar o acesso a equipamento mais modernos nos laboratórios. Melhor a velocidade da internet.

S3: Pesquisas e questionários on-line.

S4: Já são utilizados.

S5: Minhas experiências são poucas, mas as melhores que tive em sala de aula fora com utilização de multimídia (filmes, curtas, entrevistas etc), pesquisas de músicas (que abordam o tema do semestre, lógico, tudo muito didático)...

Q15 - Quais são as ações que devem ser tomadas para superar as suas dificuldades de aprendizagem através do uso das tecnologias da informação e comunicação?

S1: Em branco.

S2: Melhoria na estrutura física da instituição.

S3: Clareza entre docente em relação aos materiais que será utilizado em sala de aula.

S4: Não enfrento dificuldades com a aprendizagem.

S5: Ai, me pegou... Seria bom utilizar de todas as informações prestadas aqui, não só a utilização de tecnologia de aponta nos ajuda (como também pode atrapalhar) mas também as abordagem que cada professor tem pode ser modificado, estamos prestes a entrar no ano de 2018 e os professores, e a diversidade de abordagem entre professores de idade mais antiga e mais atual são muito diferentes, tanto um professor jovem ou mais velho pode ter uma abordagem cansativa e o inverso também ocorre... Se um professor mais velho tem a capacidade de se adequar ao tempo atual, por que os outros não tem? Dois grandes exemplos de professores surpreendentes em relação a sua abordagem de ensino (posso dizer nomes?) são: um professor na casa dos 50 anos, super dinâmico, atual, respeitável e capaz, de Teoria da administração e uma professora, na casa dos 30, ela utiliza das tecnologias atuais para nos fazer “movimentarmos”.

3.2. Questionários Professores

INFORMAÇÕES SOBRE O PERFIL - questões objetivas

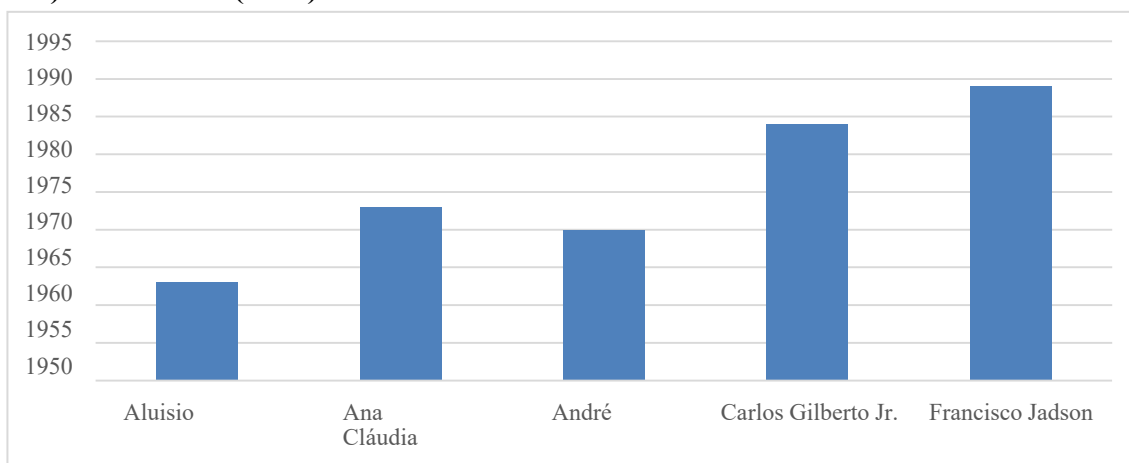
P1 - Informe seu sexo:

(4) Masculino

(1) Feminino

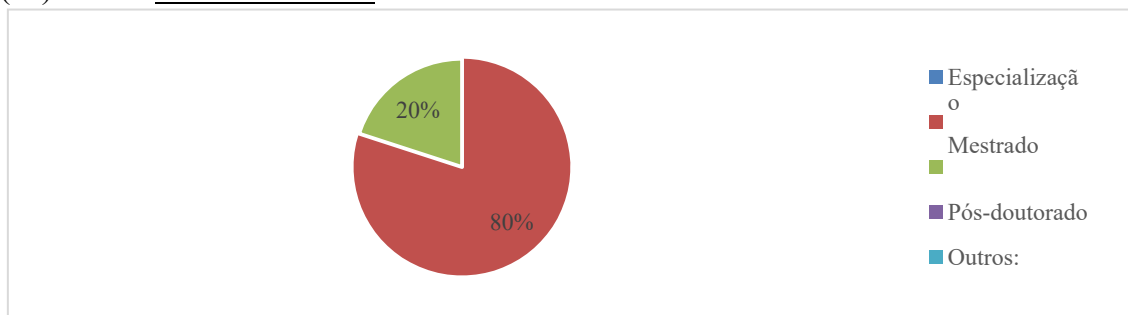


P2 – Ano de Nascimento: Aluisio (1963), Ana Cláudia (1973), André (1970), Carlos (1984) e Francisco (1989)



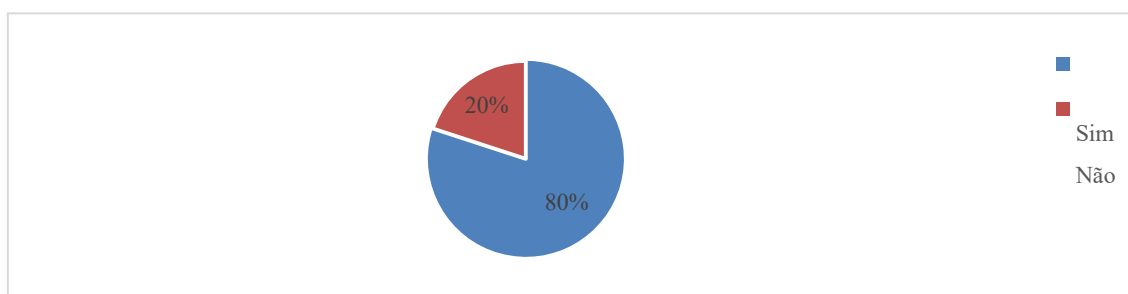
P3 - Qual a sua formação? Marque a última titulação concluída – não pode ser em andamento

- Especialização (4) Mestrado
- (1) Doutorado
- Pós-doutorado
- outros: _____



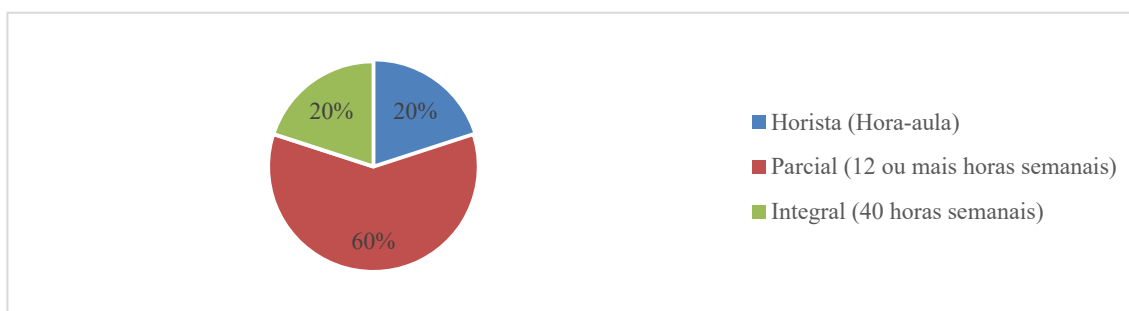
P4 - Você leciona apenas no CESUPA?

- (4) Sim (1) Não. Onde mais leciona? Aluisio não informou em qual outro lugar leciona.



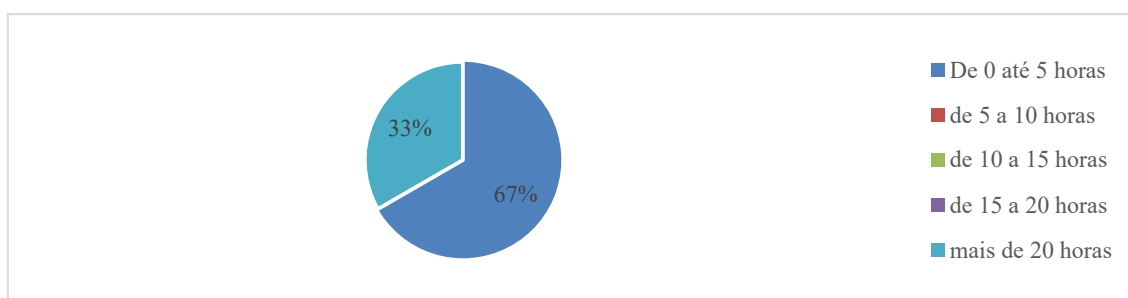
P5 - Quantas horas semanais você atua no CESUPA?

- (1) Horista (Hora-aula)
(3) Parcial (12 ou mais horas semanais) (1) Integral (40 horas semanais)



P6 - Quantas horas semanais você atua em outras Instituições de Ensino Superior?

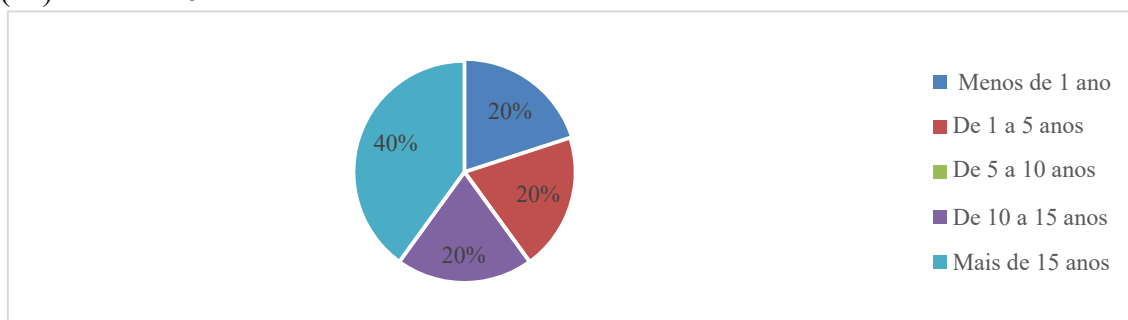
- (2) De 0 até 5 horas () de 5 a 10 horas () de 10 a 15 horas () de 15 a 20 horas
(1) mais de 20 horas



André Reis e Carlos Gilberto não responderam essa pergunta.

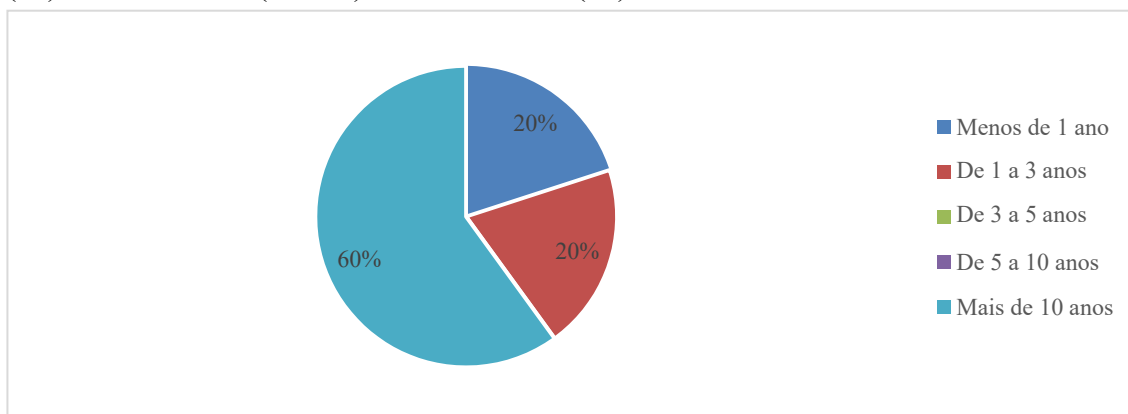
P7 - Há quantos anos você atua no CESUPA?

- (1) Menos de 1 ano (1) De 1 a 5 anos (1) De 5 a 10 anos () De 10 a 15 anos
(2) Mais de 15 anos



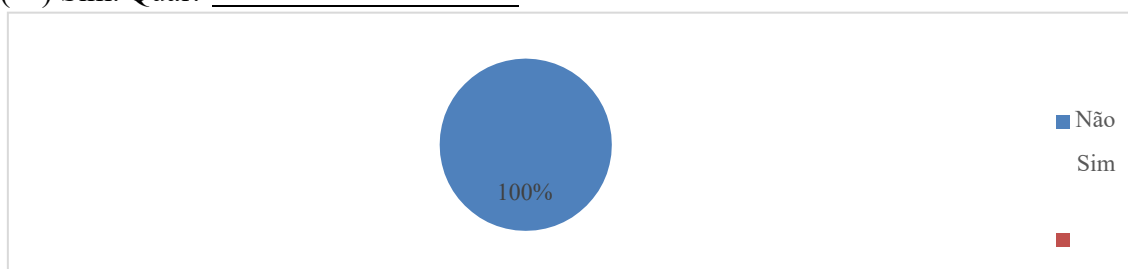
P8 - Há quantos anos você atua no ensino superior como professor?

- Menos de 1 ano De 1 a 3 anos
 De 3 a 5 anos De 5 a 10 anos Mais de 10 anos



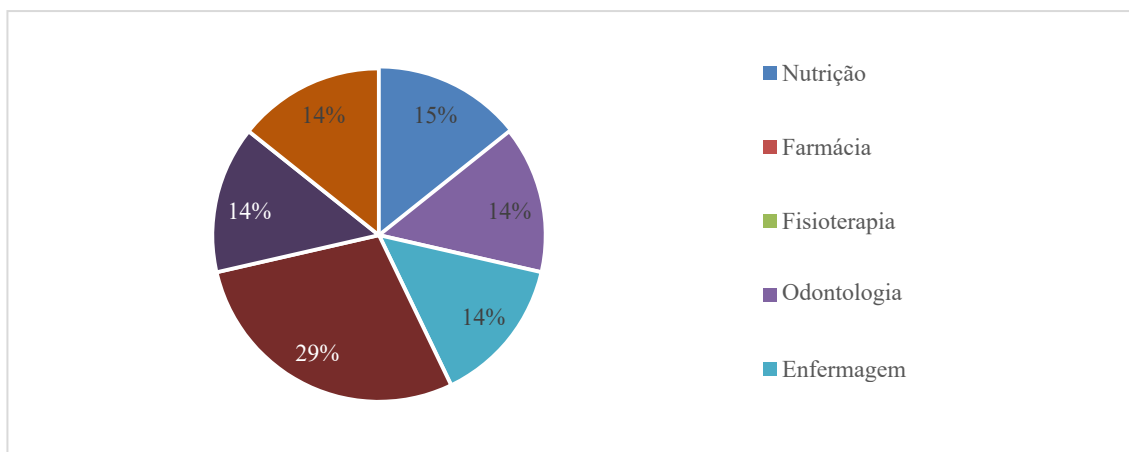
P9 - Você possui graduação ou pós-graduação na área de tecnologia?

- Não
 Sim. Qual? _____



P10 - Em quais cursos você leciona no CESUPA? Marque todos os cursos em que leciona – pode marcar mais de uma alternativa

- Nutrição Farmácia Fisioterapia Odontologia Enfermagem
 Medicina Ciência da Computação Engenharia de Produção
 Engenharia da Computação Administração Ciências Contábeis Direito
 Comunicação Social/Publicidade e Propaganda



INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA - questões subjetivas

(*) responder após cada pergunta a quantidade de linhas que achar necessária

Identificando as práticas usadas pela Metodologia de Ensino Tradicional.

Q1 - Quais são as principais práticas pedagógicas utilizadas por você em sala de aula?

S1: Exposição dialogada, Aprendizado baseado em equipes (variação em duplas-pares), atividades clínicas com pacientes, atividade de campo (Problematização através do Arco de Maguerez). “Plickers” para exercícios de fixação e avaliação.

S2: Ensino tradicional, kahoot, estudo de caso, sala invertida (iniciando aplicação em sala).


S3: aula expositiva, expositiva-dialogada, dinâmicas de grupo, estudo de caso, jogos, resolução de problemas, entre outras.

S4: (1) Aula expositiva, (2) participação de convidados e (3) jogos.

S5: Trabalhos em pequenos grupos, médios e grandes, Levantamento bibliográfico nas bibliotecas e bancos de dados na internet. Exposições de seminários. Estudo dirigido. Discussão de textos e atividade prática. Painel integrado. Estudo dirigido. Discussão de textos.

Q2 - Por que utiliza estas práticas pedagógicas?

S1: Embora a aula tradicional seja importante em algum momento, sozinha não tem alcance importante. Ao utilizar



práticas diversificadas e afeitas a determinadas exigências (habilidades e competências), tem maior eficácia.

S2: Uso as metodologias ativas pela necessidade de outras formas de interação com o aluno em busca de melhor aprendizado.

S3: entendo que sejam as mais adequadas ao público-alvo, à carga horária, ao número de alunos em sala (+ de 50 alunos em sala!) e aos recursos disponíveis.

S4: (1) para ministração do conteúdo teórico; (2) para que os alunos tenham contato com profissionais de mercado; (3) Para simular o funcionamento do assunto ministrado em um ambiente lúdico (controlado).

S5: Como forma de dinamizar as aulas teóricas.

Q3 - Quais são os pontos positivos destas práticas pedagógicas?

S1: Alguns delas permitem um feedback imediato do processo de aprendizado, ou seja, identifica-se fragilidades e sobre elas é possível fazer intervenções com efeito melhor. O aluno atual tem uma tendência de imediatismo que às vezes é negativa, por esta razão retardar um resultado nem sempre é tão interessante para o grupo de alunos. Na prática de campo, entretanto (Problematização com Arco de Maguerez), o tempo exigido é maior, a percepção é treinada, além da criatividade, hierarquização, e produção textual. Para cada uma delas, pode ser usada uma ferramenta pedagógica que em seu contexto geral são complementares.

S2: mais interatividade do aluno, desperta o interessa nas aulas.

S3: facilitam o entendimento e a fixação de conceitos e exemplos pelos alunos.

S4: Diferentes visões do assunto (teórico, prático e cenários simulados).

S5: Maior participação, interesse, interação.



Q4 - Quais são os pontos negativos destas práticas pedagógicas?

S1: Precisam em geral de tempo de aluno e de professores em algumas delas. Algumas se propõem como PBL para pequenos grupos (PBL) com tutoria.

S2: não vejo como pontos negativos, mas há necessidade de maior conhecimento por parte dos docentes em tecnologias e maior dedicação na elaboração das propostas. Um outro fator limitante é rede WIFI da IES que algumas vezes impossibilita a prática.

S3: dependendo da técnica utilizada, o desenvolvimento de algumas habilidades será limitado ou restringido.

S4: (1) Conseguir prender a atenção do aluno por muito tempo; (2) conseguir alinhar as expectativas dos alunos com a apresentação do convidado; (3) conseguir fazer os alunos entenderem o jogo com facilidade.

S5: Timidez e nervosismo dos discentes.

Q5 - Quais são as limitações encontradas no uso destas práticas pedagógicas em relação às dificuldades de aprendizagem?

S1: Tempo.

S2: não consigo ver limitações, mas é certo que aulas pouco planejadas em relação as habilidades e serem desenvolvidas podem não alcançar sucesso na aprendizagem.


S3: Por exemplo, aulas exclusivamente expositivas não permitem o desenvolvimento de algumas habilidades nos alunos, tais como: saber trabalhar em equipe; analisar um problema e apresentar soluções; saber pesquisar; interpretar dados; entre outras.

S4: Em branco.

S5: Nenhuma dificuldade.

Identificando os resultados das práticas adotadas pela Metodologia de Ensino Tradicional.

Q6 - Em sua opinião as práticas pedagógicas adotadas possibilitam a aprendizagem dos alunos?



S1: A metodologia tradicional ainda é limitada. Seu alcance é pequeno em comparação às metodologias ativas que devem ser também diversificadas.

S2: em parte sim e são necessárias.

S3: um mix de práticas tradicionais pode ser bastante eficiente desde que seja bem balanceado. Às vezes, o balanceamento das técnicas é tão ou mais importante do que a técnica em si. Uma boa técnica utilizada na dosagem errada poderá gerar desinteresse nos alunos.

S4: Sim.

S5: Sim.

Q7 - Por que essas práticas possibilitam a aprendizagem?


S1: Qualquer prática de ensino que se propor séria, obtém resultados, a diferença é no alcance destes resultados e nos efeitos a médio e longo prazos. Algumas das habilidades propostas serão superadas se forem propostas unicamente na forma de transmissão oral dos conteúdos.

S2: são possibilidades desde que bem direcionadas, devem instigar os alunos a manutenção da busca por mais esclarecimentos sobre assuntos debatidos.

S3: Porque permitem um warm-up, uma introdução ao problema/conceito, sua fixação (prática, simulação) e um fechamento. Permitem a realização deste ciclo completo na maioria das aulas.

S4: Porque consegue oferecer aos alunos o mesmo assunto em diferentes pontos de vista: teórico, visão de mercado e uma simulação da prática.

S5: Acredito que contribuem de forma significativa para que os discentes relacionem principalmente a teoria com a prática.



Q8 - Sempre usou as mesmas práticas? Se não O que mudou durante os anos dessa prática?

S1: Nem sempre usei as práticas, de fato estou em processo de agregação de novas práticas de ensino que tem demonstrado melhores resultados.

S2: a forma de ministrar, buscando envolver o aluno, apresentando todo os conteúdos antes das aulas, disponibilizando materiais previamente para leitura, desenvolvimento de projetos reunindo disciplinas de um período.

S3: Sempre modifico as técnicas, seja na introdução de novos assuntos ou no momento de fixação. Uma das mudanças foi a incorporação de sons e imagens por meio da utilização de documentários, reportagens, casos, na forma de vídeos disponibilizados na internet.

S4: Sou professor há 3 meses, então já iniciei com as práticas.


S5: Não, procuro sempre dinamizar as atividades, não perdendo o enfoque de metodologia ativa.

Q9 - O que e por que antes certas práticas davam certo e hoje não?

S1: O mundo tem mudado, não somente em termos de comunicação, mas a sociedade tem exigido respostas rápidas em modelos que tem mudado também. Mas somente a tecnologia não é suficiente, por vezes um instrumento moderno (plickers, Kahoot, etc...) podem esconder uma pratica autoritária, antiquada... As exigências de hoje vão ao encontro de novas soluções para novos e velhos problemas, esse deve ser o olhar dessa metodologia, mas ela deve apontar para a essência, pois a pluralidade, a diversidade pode gerar superficialidade se mal conduzida e por outro lado “poluir” o que de fato é importante para o profissional.

S2: porque o perfil dos alunos mudou, gerando uma inquietude necessária para melhorar o dinamismo das aulas.

S3: não concordo com isso. Defendo as práticas tradicionais, mas na dose adequada. Existe um momento para a aula expositiva tradicional e para o uso de práticas de aprendizagem ativa.



Defendo o balanceamento entre práticas ativas e passivas, dependendo sempre do objetivo da aula, e, obviamente, do público-alvo e do tempo.

S4: Em branco.

S5: Não sei.

Identificando os principais fatores que levam o aluno ao não aproveitamento escolar.

Q10 - Quais são as principais dificuldades de aprendizagem dos alunos em relação ao ensino e aprendizagem?

S1: encontrar sentido no que estão aprendendo.

S2: responsabilidade, falta de leitura, maturidade...


S3: penso que as principais dificuldades estejam mais no campo das atitudes do que na capacidade intelectual ou habilidades previamente adquiridas pelos alunos. É fato que, de um modo geral, são fracas as habilidades de pesquisar, interpretar, solucionar problemas lógico-matemáticos, dissertar, entre outras. Entretanto, isto tudo também é somado ao desinteresse, desmotivação, falta de propósitos, imaturidade, indisciplina, entre outras.

S4: Conseguir prestar atenção por muito tempo e não se desviar com celular, por exemplo.

S5: Atenção, responsabilidade, compromisso, dedicação e empenho.

Q11 - Em sua opinião quais são os principais fatores que levam o aluno ao baixo desempenho escolar (não aproveitamento escolar)?

S1: Embora a base em sua formação seja importante, a escola tem privilegiado o aluno que vem “quase pronto”. Aluno monitor, estagiário... É preciso resgatar os que ainda não chegaram na média. O que fazer? Há tempo? Há estratégias que contemplem isso? A exclusão pode ser dos seus pares, pode ser do professor, mas pode ser muito mais ampla e na escola (faculdade, por



exemplo) colhe-se o resultado, sem culpas. Afinal “ele não tinha interesse em aprender mesmo.

S2: ser pouco instigado, desafiado...

S3: atitudes (citei acima).

S4: Falta de Foco, dedicação, atenção aos conteúdos ministrados e pesquisar fontes seguras fora da sala de aula.

S5: Falta de atenção, responsabilidade, compromisso, dedicação e empenho.

Identificando as mudanças que devem ocorrer na Metodologia de Ensino Tradicional com o uso das tecnologias da informação e comunicação.

Q12 - Você utiliza algum instrumento tecnológico na tentativa de superar as dificuldades de aprendizagem?

S1: Sim.

S2: Sim, computador, celular, projetor multimídia...

S3: Sim. Internet, vídeos, músicas, entre outros.

S4: Sim. Usei um formulário eletrônico para coletar respostas em exercícios.

S5: Procuro dinamizar as aulas, com a proposta de inovações tecnológicas que estão chegando, tipo Kahoot e similares.

Q13 - Quais as tecnologias de informação e comunicação que desejaria estar a seu alcance para utilização em sala de aula?


S1: Há tecnologias que podem ser melhor aplicadas com internet segura, mas esse recurso ainda é limitado. Temos experimentado trabalhos interdisciplinares através de elaboração de projetos com grupos de TI, mas algo embrionário.

S2: Internet, bases de pesquisa on-line, aplicativos de celulares...

S3: salas com computadores interligados à internet.

S4: Ferramentas para uso da metodologia *peer instruction*, por exemplo.

S5: Kahoot e similares, a instituição estará nos disponibilizando novas ferramentas e essas eu pretendo explorar cada vez mais.



Q14 - Quais devem ser as ações pedagógicas com o uso das tecnologias de informação e comunicação que você acredita que possibilitaria uma melhoria das práticas pedagógicas em prol do ensino e aprendizagem?


S1: Já existem vários recursos disponíveis, precisam ser melhor aplicados vários deles, mas algumas soluções de problemas de classe em uma clínica escola poderão ter soluções simples, eficazes, com o olhar multidisciplinar. Ainda é cedo para falas de aulas interdisciplinares, mas ao começar alguns projetos, vê-se que há espaços para uma dimensão menos fechada entre os cursos, entre as áreas de conhecimento.

S2: penso que o uso dessas tecnologias de forma planejada e adequada já é uma inovação que gera satisfação e melhor aprendizado.

S3: precisamos aprender a utilizar o EAD eficazmente e todas as tecnologias que o acompanham. Acredito que as técnicas tradicionais de ensino persistirão para sempre em qualquer ambiente tecnológico. As técnicas, sejam passivas ou ativas, migrarão para as plataformas tecnológicas. Uma simples aula expositiva poderá ser ministrada em uma plataforma de EAD, por exemplo. Ainda assim, será uma aula expositiva. Acredito que as técnicas tradicionais persistirão em novas plataformas tecnológicas. Entretanto, não acredito na permanência da escola tradicional. As variáveis “tempo” e “espaço” serão flexibilizadas com o advento das novas tecnologias, possibilitando a criação de uma nova escola.

S4: Jogos, simulações.

S5: Formação docente, para melhor habilidade com essas tecnologias para o ensino e aprendizagem.



Q15 - Quais são as ações que devem ser tomadas para superar as dificuldades de aprendizagem através do uso das tecnologias da informação e comunicação?

S1: Favorecer o melhor conhecimento do que hoje tem disponível cuja evidência científica tem demonstrado melhor alcance; realizar treinamentos específicos e regulares; realizar trabalhos multidisciplinares (projetos, TCs, ações comunitárias...).

S2: formação docente.

S3: criação de projetos-piloto nas IES, treinamentos, aquisição de softwares (jogos), mais laboratórios, etc.

S4: Oportunidades de simulações em ambientes informatizados.

S5: Buscar chamar principalmente o interesse e a atenção do aluno aos conteúdos de formação.

4. Considerações Finais

Após a aplicação dos questionários e análise preliminar do retorno, concluímos que o processo foi positivo, uma vez que não tivemos questionamentos ou dúvidas dos inqueridos que prejudicasse o objetivo da pesquisa, ou a recolha dos dados.

A única dúvida recebida foi quanto a um professor, que por email perguntou se o curso de formação (graduação dele) não estava listado nas opções da questão P10 (formulário – professores). Explicamos ao professor que essa questão não era quanto a formação, mas sim para que ele informasse o curso em que leciona no Cesupa.

5. Referências

ABRAMOWICZ, Anete. (2010) **Além do fracasso escolar**. São Paulo: Papyrus, 2010.


AIKENHEAD, Glen S. (2005) **Research into STS Science Education**. Educación Química, 2005. ALMEIDA, A. (2011) **A emoção na sala de aula**. São Paulo: Papyrus, 2011.

ANSOFF, H.Igor. (2013) **Administração Estratégica**. Editora Atlas, 2013.

ARAÚJO, Ulisses. (2012) **Escola, democracia e a construção de personalidades morais**. São Paulo: Educação e Pesquisa, 2012.

BARACCA, Angelo. (1989) **The Restructuring of Physical Sciences in Europe and the United States, 1945–1960**. Teaneck, NJ: World Scientific Publishers, 1989.

BARNES, Barry (1984). **Scientific Knowledge and Sociological Theory**. London: Routledge and Kegan Paul, 1984.



BENTO, Jorge, GARCIA, Rui, GRAÇA, Amândio (2009). **Contextos da Pedagogia**. Lisboa: Livros Horizonte, 2009.

BERNARDI, Solange Teresinha. Utilização de softwares educacionais nos processos de alfabetização, de ensino e aprendizagem com uma visão psicopedagógica. Revista REI, Getúlio Vargas, v. 5, n. 10, 2010.

BITENCOURT, C.C. (2011) **A Gestão de Competências Gerenciais – a Contribuição da Aprendizagem Organizacional**. Tese de Doutorado. Porto Alegre, PPGA/UFRGS, 2011.

CHEEK, Denis. W. (2000). **Marginalization of technology within the STS Movement in American K-12 Education**. Science, Technology, and Society, 2000.

CORBUCCI, Paulo Roberto. Evolução do acesso de jovens à educação superior no Brasil. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2014.

DEMO, Pedro. (2008). **O Poder do aprendizado na era da educação**. São Paulo, Editora Paz e Terra, 2008.

DIAS, eduardo ; SOUSA, Antonia Mascênia Rodrigues. Jogos de empresas como mediação de alinhamento entre a tomada de decisão e a formação gerencial: estudo com graduandos em administração. http://www.faculdade.flucianofeijao.com.br/site_novo/anais/servico/pdfs/Artigos_completos/Adm/Jogos.pdf. ANAIS do V Encontro de Pesquisa e Extensão da Faculdade Luciano Feijão. Sobral-CE, novembro de 2012.

DORNELES, Beatriz Vargas (2008). **As várias facetas do caleidoscópio: anotações sobre o fracasso escolar**. Porto Alegre: Revista Pátio, n.º 03, set-out, 2008.

DUTRA, J. S. (2012) **Competências: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas**. São Paulo: Atlas, 2012.

EVANS, Thomas P. (1971) **Scientific Literacy: Whose Responsibility?** Oregon State University, 1971.


FINO, Carlos Nogueira. Construtivismo e Construcionismo. 2004 Disponível em: http://www3.uma.pt/carlosfino/Documentos/PowerPoint_Piaget-Papert.pdf Acesso em: dezembro/2012.

FLEURY, A.; Fleury, M.T.L. (2011) **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico**. São Paulo: Arte, 2011.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Pedagogical practices of teaching-learning: amid resistances and resignations. Educação e Pesquisa, v. 41, n. 3, p. 601-614, 2015.

FREIRE, Ana Maria A. (2006). **Paulo Freire: uma história de vida**. Indaiatuba, Villa das Letras, 2006.

GESSINGER, Rosana Maria et al. O uso pedagógico de recursos tecnológicos como estratégia para qualificar o ensino e contribuir para a redução da evasão na educação superior. In: Congressos CLABES. 2016.



INKPEN, A.C.; DINUR, A. (2011) **Organization Science**. London, 1998 in Revista de Administração, v. 16, n.8, 2011.

ISAIA, Silvia Maria de Aguiar e BOLZAN, Doris Pires Vargas. Formação do professor do Ensino superior: Um processo que se aprende? Revista do centro de Educação UFSM, 2001, vol.29,2011.

KRAMER, S. (2012) **Por entre pedras: arma e sonho na escola**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2012.

KUHN, T. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 1975.

LABIDI, Sofiane. Sociedade do Conhecimento. 2010.

Disponível em: <http://www.jornalpequeno.com.br/2010/10/2/sociedade-do-conhecimento-133564.htm> Acesso em: dezembro/2012.

LIMA, M.; DA SILVA, V.; SILVA, M. Jogos educativos no âmbito educacional: um estudo sobre o uso de jogos no Projeto MAIS da Rede Municipal de Recife. Recife, 2009.. Disponível em: <http://www.ufpe.br/rfcc> Acesso em: setembro/2016.

MACIEL, M. L. Informação e conhecimento para a inovação e o desenvolvimento local. Ciência da Informação, v. 33, n. 3, p. 9-16, set./dez. 2004.

MATOS, Silvia Simão de; HOBOLD, Márcia de Souza. Establishment of Subjective Sense of Teaching and Learning Process in Higher Education. Psicologia Escolar e Educacional, v. 19, n. 2, p. 299-308, 2015.

MORIN, Edgar (2010). **Inteligência da Complexidade**. São Paulo: Peirópolis, 2010.

MOURA, Fabrício Rodrigues de; FACCI, Marilda Gonçalves Dias. The role of the school psychologist in higher education: settings, challenges and proposals about school failure. Psicologia Escolar e Educacional, v. 20, n. 3, p. 503-514, 2016.


PEREIRA, Leticia Rodrigues; ANJOS, DD dos. O Professor do Ensino Superior: Perfil, desafios e trajetórias de formação. SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO SUPERIOR– FORMAÇÃO E CONHECIMENTO, 2014.

PIAGET, J. (1982) A Linguagem e o Pensamento. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

PINTO–UFPB, Érica Jaqueline S. GÊNERO E EDUCAÇÃO SUPERIOR: UM ESTUDO SOBRE AS MULHERES NA FÍSICA, 2015.

RAMOS, S. I. Motivação acadêmica dos alunos do ensino superior. Psicologia. pt, 2013.

RISTOFF, Dilvo. The new profile of the Brazilian campus: an analysis of the socioeconomic profile of undergraduate students. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), v. 19, n. 3, p. 723-747, 2014.



RODRIGUES, Leude Pereira; MOURA, Lucilene Silva; TESTA, Edimárcio. O tradicional e o moderno quanto a didática no ensino superior. Revista científica do ITPAC, Araguaína, v. 4, n. 3, p. 1-9, 2014.

RUAS, Roberto L.; antonello, Claudia S.; boff, Luiz H. (2014) **Os novos horizontes da gestão: aprendizagem organizacional e competências**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

SILVA, Anielson Barbosa da. Globalização, Tecnologia e Informação: A tríade que desafia a administração. Revista Brasileira de Administração. Brasília: Conselho Federal de Administração, p.11-19, 1998.

SILVA, Magda Helena Ferreira Matias da. A formação e o papel do aluno em sala de aula na atualidade. 2011.

TAKAHASHI, Tadao. (org.) Sociedade da Informação no Brasil: Livro Verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TOFFLER, Alvin. Choque do futuro. Lisboa: Edição Livros do Brasil, 1970.

VASCONCELOS, C. S. Avaliação: Concepção Dialética – libertadora do processo de avaliação escolar. 16 ed. São Paulo: Libertad, 2006.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. (2001) Tradução de Paulo Bezerra. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VYGOTSKY, L.S. (1983) **Fundamentos de defectologia**. Moscú: Editorial Pedagógica, 1983.

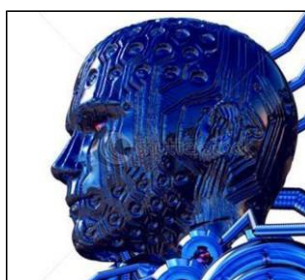
VYGOTSKY, L.S. (1984) **A Formação Social da Mente**. O Desenvolvimento de Processos Psicológicos Superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY, L.S. (1984) Fundamentos de defectologia. Moscú: Editorial Pedagógica, 1983.

WALLON, H. (2007). A evolução psicológica da criança. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ZANET, Edmilson. (2008) Preconceitos no cotidiano escolar – ensino e medicalização. São Paulo: Cortez, 2008.

ZARIFIAN, P. (2011) Objetivo competência: por uma nova lógica. São Paulo: Atlas, 2011.



***TRS**

Tecnologia, Redes e Sociedade

e-planning | networks | e-learning | e-government

Relatório Interno TRS 06/2018

Título

Questionário sobre o nível de utilização e importância das TICs numa IES a Coordenadores de Curso. Teste Piloto

Autor(es)

Andréa Araújo, UFP

Luís Manuel Borges Gouveia, UFP

Mês, Ano Maio, 2018

Local de presença Web <http://tecnologiaredesesociedade.wordpress.com>

Repositório de trabalho científico *trs <http://bdigital.ufp.pt/handle/10284/3787>

Universidade Fernando Pessoa

Praça 9 de Abril, 349


4249-004 Porto, Portugal

Questionário sobre o nível de utilização e importância das TICs numa Instituição de Ensino Superior (IES) da cidade de Belém do Pará, respondido por Coordenadores de Curso. Teste Piloto.

Andréa Cristina Marques de Araújo, Luís Borges Gouveia

Tabela de Conteúdos

1.	INTRODUÇÃO	4
1.1.	LOCALIZAÇÃO DO ESTUDO	4
1.2.	ESTUDO DE CASO: CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ – CESUPA	5
2.	CARACTERIZAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	9
2.1.	OBJETIVO E TIPO DO QUESTIONÁRIO	9
2.1.1.	Questionário aplicado	9
3.	RESULTADOS	11
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
	REFERÊNCIAS	20



Questionário sobre o nível de utilização e importância das TICs numa Instituição de Ensino Superior (IES) da cidade de Belém do Pará, respondido por Coordenadores de Curso. Teste Piloto.

Andréa Cristina Marques de Araújo, Luís Borges Gouveia

Resumo

O objetivo deste relatório interno é validar o teste piloto dos instrumentos de recolha de dados para investigação do projeto de doutoramento sobre **O Digital Nas Instituições De Ensino Superior: Um Diagnóstico Sobre A Percepção Da Comunidade Acadêmica De Uma Instituição De Ensino Superior Em Belém Do Pará (Brasil)**. São apresentados os resultados de um teste piloto para validação de questionário aplicado a um grupo selecionado de forma aleatória na Instituição de Ensino objeto do estudo de caso.

Palavras—chave

Ensino superior; Belém do Pará (Brasil); questionário; coordenadores.

Lista de Abreviaturas


ACEPA	Associação Cultural e Educacional do Pará
CESUPA	Centro Universitário do Estado do Pará
IES	Instituição de Ensino Superior
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação

1. Introdução

1.1. Localização do estudo

O uso e exploração do digital e das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas Instituições de Ensino Superior (IES) tem sido objeto de inúmeros estudos e a oportunidade de transformações na forma como se organizam estas instituições e também no modo como são conduzidos os processos de ensino e aprendizagem – aspetos discutidos em Araújo e Gouveia (2017). É precisamente neste quadro que se desenvolve a investigação associado com o uso de TICs em sala de aula e o seu impacte para a atividade de professores e alunos.

O estudo de caso aqui apresentado foi desenvolvido na comunidade académica do CESUPA (IES), motivado pelo interesse da primeira autora em identificar e analisar como a inserção das tecnologias de comunicação e informação pode influenciar na formação de




profissionais de educação. Mais especificamente, o estudo foi focado nas percepções sobre os limites e possibilidades de atuação dos professores que atuam na modalidade de ensino superior presencial oferecido por uma IES da cidade de Belém do Pará, procurando identificar aspectos que podem determinar o desempenho do professor diante do uso das media digitais na educação superior e como elas podem contribuir para a formação de uma nova Metodologia Educacional para o ensino superior presencial. Para a realização do estudo, foram consideradas as restrições de tempo e custo associadas com o contexto do projeto de investigação em curso.

Segundo Richardson (1999), cada unidade ou membro de uma população, ou universo, denomina-se elemento, e quando se toma certo número de elementos para averiguar algo sobre a população a que pertence, fala-se de amostra. Define-se amostra, portanto, como qualquer subconjunto do conjunto universal ou da população. Neste contexto, foi considerado para a amostra do estudo, a comunidade acadêmica do CESUPA (IES). Considerando-se que os elementos que formam a amostra relacionam-se intencionalmente com certas características estabelecidas no objetivo do estudo, foram consideradas amostras não probabilísticas do tipo intencional ou de seleção racional.

Para Marconi e Lakatos (1996, p.125) o universo da pesquisa “*é a totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo*”, no caso específico o universo de nossa pesquisa, esta é definida por 13 (treze) coordenadores de curso de graduação, que atuam na comunidade acadêmica do CESUPA (IES).

1.2. ESTUDO DE CASO: Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA

A Associação Cultural e Educacional do Pará – ACEPA, foi instituída em 1 de Outubro de 1986, como instituição de Direito Privado, sem fins lucrativos, de caráter educacional, conforme estabelece sua Ata de Constituição, tendo como, entre outras, manter o Centro de Ensino Superior do Pará – CESUPA. Ao longo de sua trajetória o Centro de Ensino Superior do Pará recebe do Conselho Nacional de Educação, em 14 de junho de 2002, seu credenciamento como Centro Universitário, mediante a publicação, no Diário Oficial da União, da Portaria nº 1728, de 13/06/02, passando a denominar-se Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA. A conquista alcançada representa o coroamento do trabalho até aqui desenvolvido pelo conjunto institucional e consagra o projeto educacional do CESUPA, construído com segurança e equilíbrio, sintonizado com a realidade sócio-econômico-cultural da comunidade (informação recolhida preferencialmente do site da IES: <http://www.cesupa.br>).



O CESUPA, comprometido com os princípios de qualidade e de contemporaneidade, incorpora, em seu projeto acadêmico, essencialmente, as funções de ensino e extensão, contemplando a pesquisa em algumas áreas de sua atuação específica. A proposta acadêmica do CESUPA vem sendo construída a partir de um caráter integrador, de modo a superar a dicotomia formação geral versus formação específica, reservando-se, a primeira, para a graduação e, a segunda, para a pós-graduação.

A ideia da integração, vale sublinhar, é a linha mestra do projeto acadêmico, ao lado da reorientação da atitude intelectual e da ação do futuro profissional do CESUPA. Essa concepção integradora envolve um tríplice aspecto: integração da teoria à prática, integração ensino-serviço e integração disciplinar. Nessa direção, espera-se obter, ao final do processo, uma educação que proporcione competência para a resolução dos problemas mais frequentes, segundo uma ação integrada, crítica, eficiente e comprometida com a realidade social.

Missão do CESUPA: *“Formar profissionais de qualidade que dominem a realidade local e o contexto global, por meio de um projeto educacional inovador”*.

Valores do CESUPA:

- Conhecimento;
- Ética;
- Inovação;
- Responsabilidade Social;
- Crescimento Sustentável;
- Competência;
- Excelência.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ ORGANOGRAMA GERAL

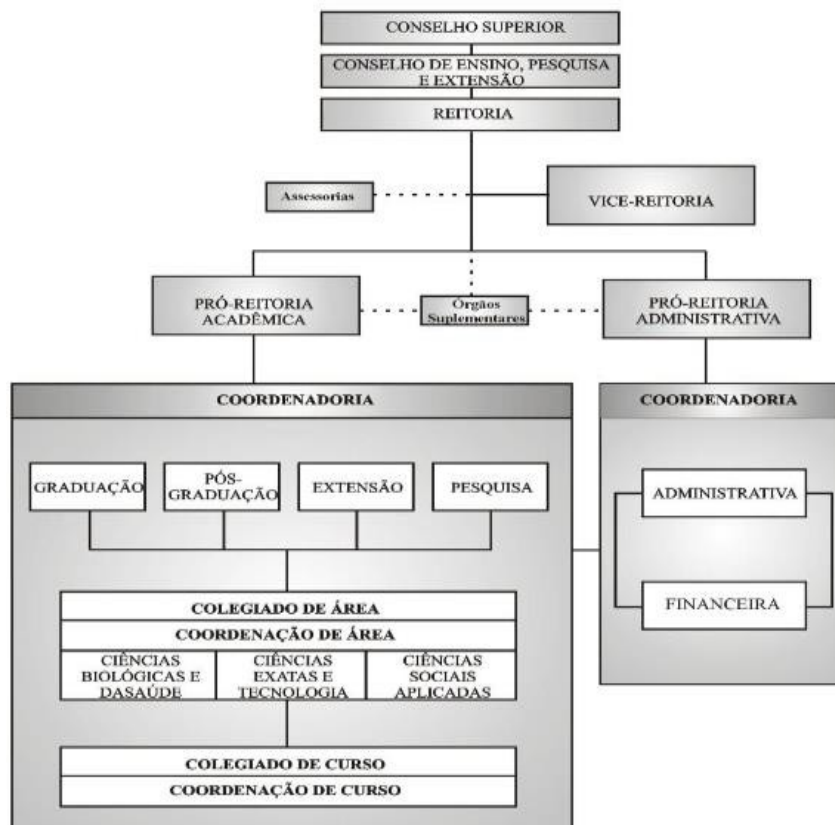



Figura 1: Organograma do Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA Fonte: CESUPA, 2017.

Por sua vez, a estrutura organizacional (organograma) do Cesupa, está estabelecida conforme esquema da figura 1.

O CESUPA é estabelecimento de ensino particular de nível superior, mantido pela Associação cultural e Educacional do Pará – ACEPA, com sede e foro em Belém, Estado do Pará, que tem, na participação, o elemento chave para assegurar um nível de qualidade crescente, quer do ponto de vista da eficiência interna, quer do ponto de vista da eficiência externa de seus programas.

O CESUPA, consoante disposto no Art. 2º do seu regimento, tem por objetivos:

- A formação de profissionais de nível superior e a promoção de programas de pós- graduação;
- A realização de pesquisas e o estímulo às atividades criadoras;


- 
- O desenvolvimento da extensão sob a forma de cursos, prestação de serviço, consultoria, assessoria e outras modalidades de ação de extensão acadêmica e de serviços à comunidade;
 - A promoção do intercâmbio e da cooperação com instituições de ensino dos diferentes níveis, bem assim com entidades de serviços, tendo em vista o desenvolvimento da cultura, das artes, das ciências e da tecnologia;
 - O emprego do processo educacional para a valorização individual do cidadão, sua adaptação social, bem como para o desenvolvimento do pensamento reflexivo;
 - A promoção e o aprimoramento da cultura Amazônica.

Atualmente o Cesupa atua nas 3 áreas do conhecimento (Biológicas e da Saúde, Ciências Exatas e Tecnologia e Sociais Aplicadas), com uma oferta de 15 cursos de graduação. Fisicamente, o Cesupa está dividido em 4 unidades de ensino:

- Unidade José Malcher;
- Unidade Nazaré;
- Unidade Almirante Barroso;
- Unidade Alcindo Cacela.

As unidades de serviço do CESUPA são:

- Juizado Especial do Consumidor e Cível do CESUPA
- Núcleo de Práticas Jurídicas do Cesupa – NPJ
- Núcleo Integrado de Empreendedores Juniores - NIEJ
- Fábrica de Software
- Laboratório de Computação Natural
- Clínica de Nutrição
- Farmácia Escola
- Núcleo de Propriedade Intelectual do Cesupa – NUPI
- Incubadora de Empresas de Base Tecnológica

- 
- Clínica Odontológica
 - Clínica de Fisioterapia
 - Laboratório de Análises Clínicas

A metodologia dos cursos do CESUPA fundamenta-se, essencialmente:

- Na pedagogia da possibilidade e da integração;
- No processo de avaliação contínua, entendendo o ato avaliativo como um processo de construção;
- Na aprendizagem orientada no sentido de qualificar pessoas capazes de compreender a complexa realidade mundial e contextualizá-la;
- No refletir, de modo integrado, sobre os diversos e diferentes contextos;
- No aprendizado ativo destinado a conquistar o conhecimento específico e estabelecer associações e articulações pertinentes e adequadas.


Ainda no concernente à metodologia, cabe sublinhar a importância da relação professor-aluno, orientada no sentido de proporcionar ao discente o desenvolvimento de habilidades para intervir no contexto em que vive. Isto exige diálogo constante e debate efetivo, respeitadas as peculiaridades intelectuais e culturais de docentes e estudantes. Fala-se muito em processo de aprendizagem orientada para a autonomia intelectual do aluno, isto é, que proporcione estímulo à capacidade de raciocínio discente. Ora, isto exige a ampliação do espaço e do tempo destinados a provocar no estudante essa faculdade de pensar logicamente. Para tanto, a proposta educacional do CESUPA abriga dois componentes importantes:

- Seminários integradores e de complementação;
- Tempo destinado ao aluno com a finalidade de ajudá-lo a refletir sobre o aprendizado das diversas unidades que compõem a estrutura curricular.

2. Caracterização do questionário

2.1. Objetivo e tipo do questionário

A entrevista feita aos coordenadores do CESUPA é dividida em duas partes, o primeiro momento está voltado para mapear o perfil do entrevistado e o segundo momento



que consiste em questões subjetivas para coletar as percepções dos coordenadores quanto ao uso das TICs nos respectivos cursos que coordenam, no estudo de caso.

Os questionários foram enviados por e-mails para um grupo de 5 (cinco) coordenadores selecionados aleatoriamente, uma vez que temos 13 coordenadores no total. Todos os 5 coordenadores solicitados enviaram respostas para o teste piloto. O período de recolha de dados foi estendido por um mês. Após encerrada a coleta e a tabulação foi feita para análise.

2.1.1. Questionário aplicado

O questionário aplicado possui duas partes. A primeira com oito questões propõe uma maior caracterização do elemento entrevista, incluindo a sua experiência e tempo de permanência na IES. A segunda parte do questionário reúne as questões específicas da investigação, propondo tratar a recolha de opinião do papel do professor, a experiência do aluno na IES e posteriormente, qual o papel das TICs e a experiência do aluno face às TICs, procurando estabelecer um paralelo em que as questões de maior contexto, se compara o contexto das TICs.

A seguir, são listadas as questões associadas com o questionário aplicado, via a email e dirigido diretamente para o email dos 5 coordenadores selecionados.

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO GERAL

P1 – Qual a sua graduação?

P2 – Há quantos anos está formado? P3 – Qual a pós graduação?

P4 – Há quantos anos de formação?

P5 – Há quantos anos atua como coordenador no Cesupa? P6 – Além de Coordenador, é professor do Cesupa?

P7 – Há quantos anos atua no Cesupa como professor? P8 – É professor em outras IES?

PARTE II - ESPECÍFICAS

Considerando o contexto do ensino superior e a crescente digitalização e uso de meios de computador no processo ensino e aprendizagem, pretendemos que partilhe conosco a sua experiência como coordenador de curso, nas seguintes questões:

P1 – Qual é o papel do professor face ao momento atual?

P2 – O que você entende como uma boa experiência do aluno, no curso?

P3 – Qual o papel das tecnologias no processo Ensino e aprendizagem?

P4 – Que experiências envolvendo alunos e TICs que pode partilhar conosco?

3. Resultados

Nesta seção, são apresentados os resultados obtidos, de acordo com as questões colocadas. Seguem-se os resultados obtidos para as oito questões associadas com a identificação geral e que constituem a parte I do questionário.

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO GERAL

P1 – Qual a sua graduação?

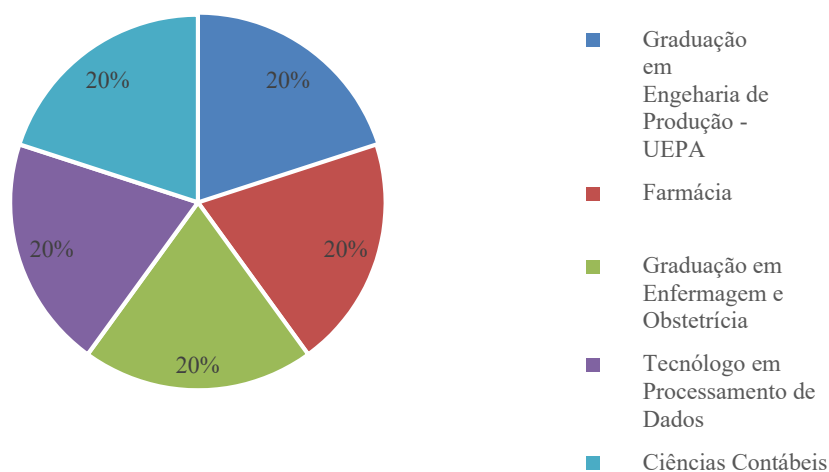
S1: Graduação em Engenharia de Produção – UEPA.

S2: Farmácia.

S3: Graduação em Enfermagem e Obstetrícia.

S4: Tecnólogo em Processamento de Dados.

S5: Ciências Contábeis.



P2 – Há quantos anos está formado?

S1: 09 anos.

S2: 31 anos.

S3: 23 anos.

S4: 30 anos.

S5: 26 anos.

Tempo Formação	Número de coordenadores	Porcentagem
1 a 5 anos		
6 a 10 anos	1	20%
10 a 15 anos		
15 a 20 anos		
Acima de 20 anos	4	80%
	5	100%

P3 – Qual a pós graduação?

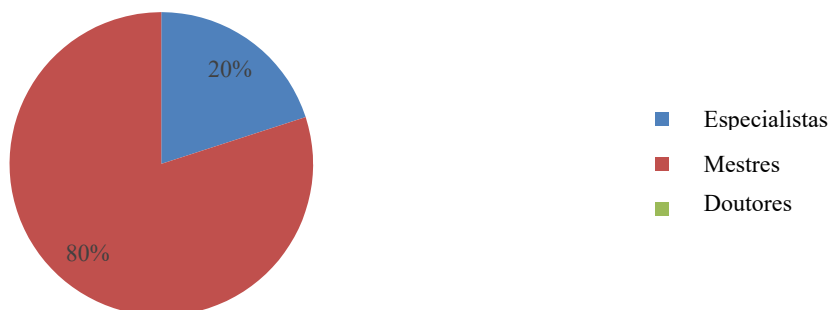
S1: MBA em Finanças, Controladoria e Auditoria – FGV / Especialização em Gestão de Negócios – Fundação Dom Cabral (em andamento) / Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas – PUCPR.

S2: Agentes Infecciosos e Biologia celular.

S3: Mestrado em Gestão de empresas.

S4: Mestrado em Ciência da Computação com ênfase em Informática na Educação.

S5: Mestre em Controladoria e Contabilidade – FEA-USP.



P4 – Há quantos anos de formação?

S1: 01 ano, em andamento, 07 anos, respectivamente.

S2: 11 anos.

S3: 23 anos.

S4: 17 anos.

S5: Mestrado concluído em 2004.

Tempo Formação	Número de coordenadores	Porcentagem
1 a 5 anos	1	20%
6 a 10 anos		

10 a 15 anos	1	20%
15 a 20 anos	1	20%
Acima de 20 anos	2	40%
	5	100%

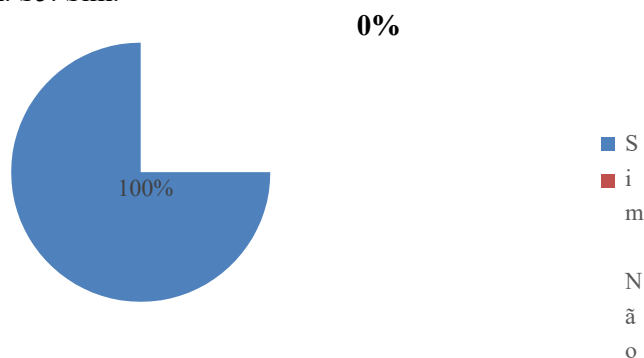
P5 – Há quantos anos atua como coordenador no Cesupa?

- S1: 02 anos.
 S2: 11 anos.
 S3: 1 ano e meio.
 S4: 05 anos.
 S5: 03 anos.

Tempo atuação	Número de coordenadores	Porcentagem
1 a 5 anos	4	80%
6 a 10 anos		
10 a 15 anos	1	20%
15 a 20 anos		
Acima de 20 anos		
	5	100%

P6 – Além de Coordenador, é professor do Cesupa?

S1: Sim. S2: Sim. S3: Sim. S4: Sim. S5: Sim.



P7 – Há quantos anos atua no Cesupa como professor?

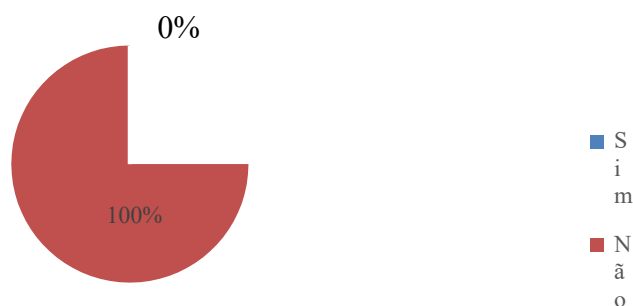
- S1: 07 anos.
 S2: 25 anos.
 S3: Quase 10 anos.
 S4: 17 anos.
 S5: 20 anos.

Tempo atuação como professor	Número de coordenadores	Porcentagem
1 a 5 anos		
6 a 10 anos	2	40%

10 a 15 anos		
15 a 20 anos	2	40%
Acima de 20 anos	1	20%
	5	100%

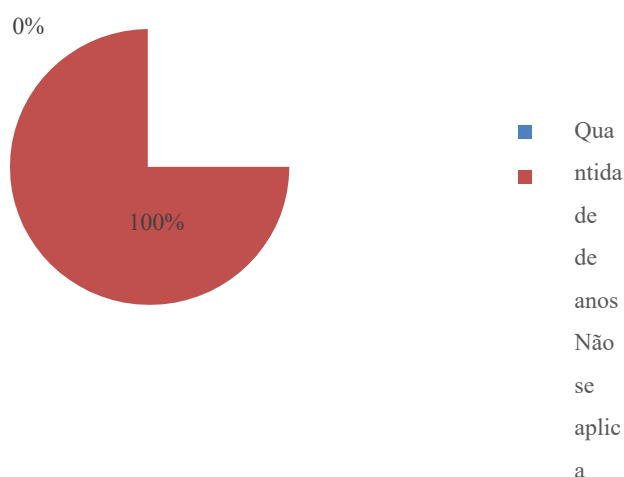
P8 – É professor em outras IES?

- S1: Não.
S2: Não.
S3: Não.
S4: Não.
S5: Não.




P9 – Há quantos anos?

- S1: Não se aplica.
S2: Não se aplica.
S3: Não se aplica.
S4: Não se aplica.
S5: Não se aplica.



São agora apresentados os resultados obtidos para as quatro questões associadas com a componente específica associada com a investigação em curso.

PARTE II - ESPECÍFICAS



Considerando o contexto do ensino superior e a crescente digitalização e uso de meios de computador no processo ensino e aprendizagem, pretendemos que partilhe conosco a sua experiência como coordenador de curso, nas seguintes questões:


P1 – Qual é o papel do professor face ao momento atual?

S1: Acredito que, cada vez mais, o professor deve assumir o papel de educador e orientador, e não de “transmissor de conhecimento”.

S2: Com tantas informações disponíveis, continuamente, aos jovens, o professor que enxergar o ensino como via de mão única está fadado ao fracasso, pois muitas informações teóricas já se encontram na “rede”. Logo, o professor precisa atuar mais no sentido de demonstrar e esclarecer as aplicações práticas do conhecimento adquirido, bem como filtrar para os alunos que informações são válidas efetivamente tecnicamente, uma vez que, com o volume de informações produzido, a probabilidade de acessarmos informações e conhecimentos equivocados também aumenta, e os alunos sempre precisarão, até pela falta de experiência, de orientação neste sentido. **S2:** O professor, muito mais que um instrutor, é um educador, tendo um destacado papel na formação do educando como profissional e cidadão. O atual mundo digitalizado e informatizado impõe aos docentes novos desafios a cada dia, não imputando ao professor o papel de detentor dos conhecimentos, mas sim de um tutor que mostra caminhos e ajuda a vencer desafios. O próprio exemplo de vida do docente também é muito importante neste contexto.

S3: Orientar e conduzir o aluno a refletir sobre a sua participação social e econômica como cidadão.

S4: Em meu modo de ver a atuação do professor tem várias facetas: **Tutor:** Papel que possibilita a efetiva interação pedagógica entre o aluno e o conteúdo a ser trabalhado. Nesse processo o professor precisa de planejamento e de sistematização para desenvolver sua orientação no sentido de conduzir a aprendizagem na direção pretendida, considerando os possíveis problemas e dúvidas que podem surgir com o tempo.



Mediador: Considerando que a informação está cada vez mais acessível em um contexto geral, não cabe mais ao professor o papel de ser o detentor único do conhecimento, é necessário que este tenha um papel mais relevante de mediador do processo de aprendizagem, cabendo agora facilitar e conduzir o aluno em um caminho de construção de conhecimento e informações das mais variadas fontes. Nesse papel é mais importante ser provocador, instigador e condutor do que ser fonte única do conhecimento.

S5: o professor deve atuar como facilitador e promover a prática por meio de atividades extra sala.

P2 – O que você entende como uma boa experiência do aluno, no curso?


S1: Se o aluno conseguir expandir sua compreensão de conhecimentos básicos para situações de aplicação do mesmo, participando desse processo de reflexões e construção do

entendimento junto a colegas e professores, sua experiência terá sido proveitosa.

S2: Seria o estudante aproveitar ao máximo, o que a instituição oferece (corpo docente, estrutura, ensino, extensão e pesquisa) para desenvolver conhecimentos, habilidades, competências, humanismo, senso crítico e senso ético, para ser um profissional que, pela formação, se destacará no mercado.

S3: Aquilo que ele vivenciou como atividade prática ou acadêmica e pode participar de forma efetiva na transformação ou desenvolvimento como aluno.

S4: Considerando que as TICs abrangem um grupo vasto de soluções e aplicações e que minha atuação é em cursos de graduação da área tecnológica, uma experiência muito interessante é o Projeto Integrado que consiste em desenvolver soluções tecnológicas para situações reais ou fictícias, porém, com aplicação contextualizada, onde equipes de alunos utilizam os conhecimentos adquiridos ao longo do curso para desenvolver soluções. Nesse o processo o professor tem efetivo papel de tutor, acompanhando e orientando todo o processo. Neste contexto é aplicada uma das metodologias ativas mais



conhecidas em processos de aprendizagem, conhecida como Aprendizagem baseada em Projetos.

S5: Quando o aluno se forma com o conhecimento sólido e consegue fazer aplicações práticas, al continuada.


P3 – Qual o papel das tecnologias no processo Ensino e aprendizagem?

S1: Hoje entendo a tecnologia com, fundamentalmente, três papéis: facilitadora do aprendizado, especialmente quando consideramos os processos de gamificação e interatividade cada vez mais demandas e presentes no ambiente de sala de aula; simuladora de práticas profissionais, especialmente em termos de softwares especializados; e ferramenta de acesso a informações de “qualidade”, especialmente quando consideramos bases de dados e artigos internacionais, bem como fóruns de pesquisa mundiais.

S2: Facilitar o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, competências, humanismo, senso crítico e senso ético, no estudante. **S3:** Implica na atualização no contexto da Saúde e outras temáticas de forma rápida e consciente do aluno, como instrumento de apoio nas atividades acadêmicas, buscando a interação entre diversas temáticas.

S4: Acredito que não há apenas um papel. Em vários postos do processo de aprendizagem as TICs estão cada vez mais sendo de grande importância. Destaco algumas: Fonte de informação e conhecimento atualizado; Soluções tecnológicas com ferramentas cada vez mais eficientes e eficazes; Ambientes virtuais de aprendizagem como facilitadores da aprendizagem em lugar e tempo diferentes; Aplicações educacionais desenvolvidas para dispositivos móveis como celulares; De forma geral a principal função é de otimização do processo de ensino e de aprendizagem, pois, tanto professores como alunos tendem a obter ganhos reais com as TICs.

S5: Facilitam o relacionamento professor x aluno e possibilitam novas formas de apresentar.



P4 – Que experiências envolvendo alunos e TICs que pode partilhar conosco?

S1: Recentemente, as experiências que tenho realizado foram basicamente duas:


1. A utilização de uma plataforma de gamificação do aprendizado chamada “Kahoot”, por meio da qual é possível simular jogos de perguntas e respostas com os alunos, os quais participam por meio do próprio aparelho celular;
2. Desenvolvimento de projetos em softwares específicos, proporcionando aos alunos a experiência da simulação de métodos e técnicas da engenharia de produção.

S2: As TICs podem ajudar ou atrapalhar o processo formativo do estudante. Um exemplo é o uso de celular em sala de aula. Alguns docentes do curso desenvolveram pesquisas em suas disciplinas, onde o estudante usa o celular para pesquisa, recebimento e envio de dados, transformando esta tecnologia, em ajuda, no processo.

S3: A sigla acima, não está clara para responder a pergunta.

S4: Sem dúvida o grande desafio está na capacitação do corpo docente, em todos os níveis de escolaridade, que apresenta uma grande lacuna no diz respeito à inserção e utilização das TICs no contexto de sala de aula. Essa lacuna talvez seja em função da acelerada evolução tecnológica dos últimos anos em comparação com sua formação. É possível que os processos de formação dos atuais professores já promovam a introdução das TICs no processo de ensino. Na prática existe um grande receio e até mesmo recusa de alguns professores em aceitar e utilizar recursos de TIC em seu dia-a-dia na sala de aula, o que entra em confronto direto com os alunos que estão em total sintonia com esse universo tecnológico.

S5: Utilização de planilhas integradas e desenvolvimento de bancos de dados voltados para a res além do uso de sistemas de informações gerenciais de apoio à decisão.



P5 – Quer acrescentar algum ponto importante no contexto das TICs e no ensino superior, que não tenha sido abordado nas questões tratadas?

S1: Acredito que a utilização de recursos de TIC é uma tendência “sem retorno”. Logo, muitos professores ainda resistem ao uso de tecnologias no ambiente de sala de aula, fato que contraria totalmente os hábitos pessoais dos alunos. Nesse sentido, tão importante quanto identificar o uso dessas tecnologias, é identificar e atuar sobre os fatores de resistência aos seus usos por professores e acadêmicos.

S2: As TICs são ferramentas acessíveis e disponíveis, que podem ser de grande auxílio no processo ensino-aprendizagem. Comparamos com o surgimento da televisão na década de 50. Mas, como a própria televisão, pode ser um instrumento de bom ou mau uso. As IES devem propor aos estudantes, regras e métodos de utilização das mesmas, para que o processo de aprendizagem, não seja desvirtuado através das TICs.

S3: Mesmo comentário sobre a sigla.


S4: A utilização de TICs na educação, seja qual for o nível de ensino, é um caminho sem volta e o professor, que será por um bom tempo o mediador desse processo, necessita estar atualizado sob pena de ficar fora do contexto de sua atuação. Uma das tendências mais fortes dos últimos tempos e a adaptação da gamificação no processo de ensino, pois, estimula a competição saudável e estimula a cooperação e a colaboração entre os níveis ou escalas de conhecimento.

S5: A partir de 2017, passaremos a utilizar novas tecnologias de educação a exemplo de contabilidade.

4. Considerações Finais

Após a aplicação dos questionários e análise do retorno, concluímos que o processo foi positivo, uma vez que não tivemos questionamentos ou dúvidas dos inqueridos que prejudicasse o objetivo da pesquisa, ou a recolha dos dados.

Alguns dos coordenadores (dois) manifestaram através de complementação de texto por email, a sugestão de incluir uma pergunta mais aberta, para o caso do entrevistado



pretender incluir uma contribuição adicional, que não pode ser colocada nas perguntas formuladas, ou mesmo alguma sugestão complementar.

Dessa forma o teste/questionário foi revisto, e incluída uma quinta pergunta, no segundo grupo do questionário (perguntas específicas), conforme abaixo apresentado:

P5 – Quer acrescentar algum ponto importante no contexto das TICs e no ensino superior, que não tenha sido abordado nas questões tratadas?

Adicionalmente, ficou bem presente o potencial das respostas e a necessidade de um tratamento de análise de conteúdo para as questões do segundo grupo, do questionário. De igual forma, a análise dos resultados obtidos deve ainda promover a confrontação das respostas associadas com as questões 1 e 3 (para efeito do papel do professor versus tecnologia digital) e as questões 2 e 4 (a experiência do aluno no curso e com as TICs).

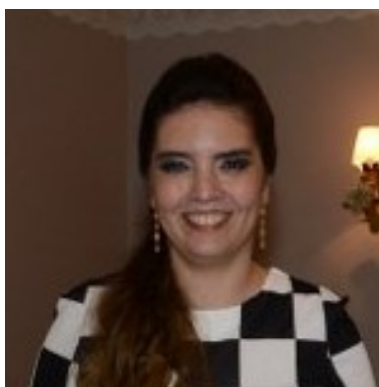
Referências

Araújo, A. e Gouveia, L. (2017). O Digital nas Instituições de Ensino Superior. Rio de Janeiro: Publít Soluções Editoriais.

Marconi, M. e Lakatos, E. (2008). Metodologia Científica. 5ª Edição. São Paulo: Editora Atlas.

Richarson, R. (1999). Pesquisa social: métodos e técnicas. São Paulo: Editora Atlas.

SOBRE OS AUTORES



ANDRÉA CRISTINA MARQUES DE ARAÚJO

Possui graduação em Bacharelado em Administração pela Universidade da Amazônia-UNAMA (1995), Especialização em Sistemas de Informação pelo CESUPA (1999) e Mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC (2001). Cursando Doutorado em Ciência da Informação, na Universidade Fernando Pessoa - UFP, em Porto/Portugal. Atualmente é professora titular mestre do CESUPA, funcionária concursada (aprovada em 2º lugar no concurso público), cargo de administradora no Banco do Estado do Pará, com função de analista lotada na Superintendência de Desenvolvimento, atua como OUVIDORA GERAL no CESUPA (com registro na Associação Brasileira de Ouvidores e titulação no Curso Nacional de Certificação em Ouvidoria) e é membro do CONSELHO EDITORIAL da Editora e-Publicar. Na área de gestão acadêmica, já atuou como coordenadora de Curso de Graduação Bacharelado em Administração da Faculdade Ideal FACI, coordenadora do curso de especialização em Informática na Educação do CESUPA e como coordenadora de TCC dos cursos de Sistema de Informação Engenharia da Computação e Ciência da Computação do CESUPA. Como experiência docente, lecionou em cursos de graduação de diversas faculdades como CEFET, IFPA, CESUPA, FACI, UNAMA e FAP, e professora de especialização de cursos no CESUPA e FACI. Tem experiência na área de Sistemas de Informação, Tecnologia da Informação e Educação, com ênfase em Tecnologia Educacional, atuando principalmente nos seguintes temas: administração, informática na educação, sistemas de informação e processo decisório, metodologia acadêmica. Tem três livros publicados, textos publicados em jornais e artigos e capítulos de livros publicados em eventos, congressos e revistas.

SOBRE OS AUTORES



LUIS BORGES GOUVEIA

Professor Catedrático na Universidade Fernando Pessoa. Possui Agregação em Engenharia e Gestão Industrial pela Universidade de Aveiro, em Portugal; Doutoramento em Ciências da Computação pela Universidade de Lancaster, no Reino Unido e Mestrado em Engenharia Electrónica de de Computadores pela Universidade do Porto, Portugal. Os seus interesses são o uso e exploração das TIC e do digital para a atividade humana, como no caso do ensino e aprendizagem. Possui Webpage em <http://homepage.ufp.pt/lmbg/>

www.editorapublicar.com.br
contato@editorapublicar.com.br
@epublicar
facebook.com.br/epublicar

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO APLICADAS AO ENSINO SUPERIOR: PERCEPÇÃO NUMA IES EM BELÉM DO PARÁ

ANDRÉA CRISTINA MARQUES DE ARAÚJO
LUIS BORGES GOUVEIA



2021

www.editorapublicar.com.br
contato@editorapublicar.com.br
@epublicar
facebook.com.br/epublicar

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO APLICADAS AO ENSINO SUPERIOR: PERCEPÇÃO NUMA IES EM BELÉM DO PARÁ

ANDRÉA CRISTINA MARQUES DE ARAÚJO
LUIS BORGES GOUVEIA



2021