



INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica
(ProfEPT)

CLÁUDIA CAETANO GONÇALVES MENDES LIMA

**ENSINO HÍBRIDO NA EPT: DO CONFLITO À MEDIAÇÃO
PEDAGÓGICO-DIDÁTICA**

Morrinhos
2020

CLÁUDIA CAETANO GONÇALVES MENDES LIMA

**ENSINO HÍBRIDO NA EPT: DO CONFLITO Á MEDIAÇÃO
PEDAGÓGICO-DIDÁTICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) – nível Mestrado Profissional do Instituto Federal Goiano para obtenção do Título de Mestre.

Linha de pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT)

Orientadora: Profa. Dra. Emmanuela Ferreira de Lima

Coorientadora: Profa. Dra. Léia Adriana da Silva Santiago

Morrinhos
2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/IF Goiano Campus Morrinhos

L732e Lima, Cláudia Caetano Gonçalves Mendes.
Ensino Híbrido na EPT: do conflito à mediação pedagógico-didática. /
Cláudia Caetano Gonçalves Mendes Lima. – Morrinhos, GO: IF Goiano,
2019.
98 f. : il. color.

Orientadora: Dra. Emmanuela Ferreira de Lima.
Coorientadora: Dra. Leia Adriana da Silva Santiago
Dissertação (mestrado) – Instituto Federal Goiano Campus Morrinhos,
Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Educação
Profissional e Tecnológica (PROFEPT), 2019.

1. Educação Profissional e Tecnológica. 2. Educação - Estudo e ensino.
3. Ensino à distância. I. Lima, Emmanuela Ferreira de. II. Santiago, Leia
Adriana da Silva. III. Instituto Federal Goiano. IV. Título.

CDU 37.018.2+37.018.43

Fonte: Elaborado pela Bibliotecária-documentalista Morgana Guimarães, CRB1/2837

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Tese | <input type="checkbox"/> Artigo Científico |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dissertação | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input type="checkbox"/> TCC - Graduação | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input checked="" type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: cartilha 20% a distância reflexão e prática | |

Nome Completo do Autor: Cláudia Caetano Gonçalves Mendes Lima
Matrícula: 20172043310039
Título do Trabalho: Ensino Híbrido na EPT: do conflito à mediação pedagógico-didática

Restrições de Acesso ao Documento

Documento confidencial: Não Sim, justifique: _____

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 22/01/2020

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não
O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Morrinhos, 06/01/2020.



Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Ciente e de acordo:



Assinatura do(a) orientador(a)

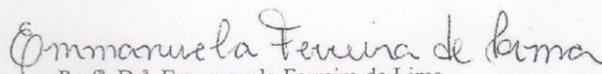
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA

ENSINO HÍBRIDO NA EPT: DO CONFLITO À MEDIAÇÃO
PEDAGÓGICO-DIDÁTICA

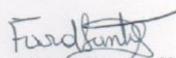
Autora: Cláudia Caetano Gonçalves Mendes Lima
Orientadora: Dra. Emmanuela Ferreira de Lima

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação
em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo
Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos como
requisito parcial para obtenção do título de
Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica

APROVADO em 22 de outubro de 2019.



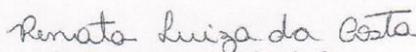
Profª. Drª. Emmanuela Ferreira de Lima
Presidente da Banca e Orientadora
Instituto Federal Goiano - Campus Morrinhos



Prof. Dr. Fábio Alexandre Araújo dos Santos
Avaliador Interno
Instituto Federal do Rio Grande do Norte - Campus Natal Zona Norte



Prof. Dr. Marco Antônio de Carvalho
Avaliador Interno
Instituto Federal Goiano - Campus Morrinhos



Profª. Drª. Renata Luiza da Costa
Avaliadora Externa
Instituto Federal de Goiás – Campus Inhumas

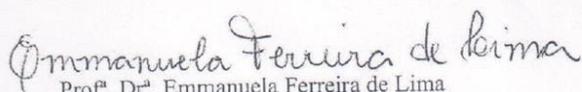
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA

20% A DISTÂNCIA: REFLEXÃO E PRÁTICA

Autora: Cláudia Caetano Gonçalves Mendes Lima
Orientadora: Dra. Emmanuela Ferreira de Lima

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

APROVADO e VALIDADO em 22 de outubro de 2019.



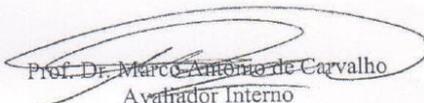
Profª. Drª. Emmanuela Ferreira de Lima
Presidente da Banca e Orientadora

Instituto Federal Goiano - Campus Morrinhos



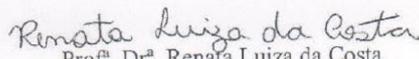
Prof. Dr. Fábio Alexandre Araújo dos Santos
Avaliador Interno

Instituto Federal do Rio Grande do Norte - Campus Natal Zona Norte



Prof. Dr. Marco Antônio de Carvalho
Avaliador Interno

Instituto Federal Goiano - Campus Morrinhos



Profª. Drª. Renata Luiza da Costa
Avaliadora Externa

Instituto Federal de Goiás – Campus Inhumas

CLÁUDIA CAETANO GONÇALVES MENDES LIMA

ENSINO HÍBRIDO NA EPT: DO CONFLITO À MEDIAÇÃO PEDAGÓGICO-DIDÁTICA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO
CAMPUS MORRINHOS - GO
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

ATA Nº / 013 ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Aos vinte e dois dias do mês de outubro do ano de dois mil e dezenove, às 9h00 (nove horas), reuniram-se os componentes da Banca Examinadora Prof. Dr. Emmanuela Ferreira de Lima (orientadora), Prof. Dr. Fábio Alexandre Araújo dos Santos (avaliador interno), Prof. Dr. Marco Antônio de Carvalho (avaliador interno) e Prof. Dr. Renata Luiza da Costa (avaliadora externa), sob a presidência da primeira, em sessão pública realizada no Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos, para procederem à avaliação da defesa de Dissertação e do Produto Educacional, em nível de mestrado, de autoria de **Cláudia Caetano Gonçalves Mendes Lima**, discente do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos. Após a arguição dos membros da banca, chegou-se a conclusão que a Dissertação foi APROVADA e o Produto Educacional foi APROVADO e VALIDADO, considerando-se integralmente cumprido este requisito para fins de obtenção do título de **MESTRE EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**, pelo Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos.

Observações/Recomendações:

Emmanuela Ferreira de Lima

Prof. Dr. Emmanuela Ferreira de Lima
Presidente da Banca e Orientadora
Instituto Federal Goiano - Campus Morrinhos

Fábio Alexandre Araújo dos Santos

Prof. Dr. Fábio Alexandre Araújo dos Santos
Avaliador Interno
Instituto Federal do Rio Grande do Norte - Campus Natal Zona Norte

Marco Antônio de Carvalho

Prof. Dr. Marco Antônio de Carvalho
Avaliador Interno
Instituto Federal Goiano - Campus Morrinhos

Renata Luiza da Costa

Prof. Dr. Renata Luiza da Costa
Avaliadora Externa
Instituto Federal de Goiás – Campus Inhumas

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Morrinhos
CEP 75060-000 – Caixa Postal 92
Fone: (64) 3413-7900.
Morrinhos GO

Dedico este trabalho:

*Aos meus primeiros mestres, Tereza Fernandes
Caetano Gonçalves e Joaquim Gonçalves Filho
(in memoriam)*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a espiritualidade maior por todo cuidado e auxílio que me permitiram chegar ao final deste trabalho com serenidade e bom ânimo.

À minha família e amigos por me colocarem de pé diante da imensa dor vivida no decorrer dessa jornada. Sem a ajuda de vocês teria sido impossível concluir este trabalho.

Aos meus queridinhos, Juliano e Alice, por todo companheirismo e compreensão.

À professora Dra. Emmanuela Ferreira de Lima, minha orientadora, pela confiança e incentivo nos momentos de angústia.

À professora Dra. Léia Adriana da Silva Santiago, pelas preciosas contribuições e generosidade em compartilhar seu saber e experiência como educadora e pesquisadora no campo educacional.

Aos professores Dra. Renata Luiza da Costa e Dr. Fábio Alexandre Araújo dos Santos pelos apontamentos realizados na qualificação do meu projeto de pesquisa.

Aos professores Dr. Marco Antônio de Carvalho e Me. Carlos Gustavo Araújo da Rocha que prontamente me apoiaram durante a realização da pesquisa de campo.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal Goiano - Campus Morrinhos, por contribuírem com a minha formação.

Aos colegas e amigos do mestrado pelas experiências vividas e estudos compartilhados.

À amiga de todas as horas Maria Agatha Couto Guimarães pela leitura e correção do meu texto.

SUMÁRIO

FIGURAS E ANEXOS	xii
SÍMBOLOS, SIGLAS E ABREVIATURAS	xiii
RESUMO	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1 O ENSINO HÍBRIDO E A PRÁTICA EDUCATIVA NA EPT	5
1. O ENSINAR E O APRENDER FRENTE ÀS DEMANDAS DO SÉCULO XXI.....	6
2. A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E O DISCURSO SOBRE A PRÁTICA EDUCATIVA COM USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	14
3. O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL: CAMINHOS PARA A FORMAÇÃO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA DOS ESTUDANTES	19
CAPÍTULO 2 A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICO-DIDÁTICA NA OFERTA DOS 20% A DISTÂNCIA	25
1. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	25
1.1 População e recrutamento.....	26
1.2 Instrumentos de coleta de dados.....	26
1.3 Categorias de análise.....	27
2. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA: AS INSTITUIÇÕES, OS CURSOS E OS DOCENTES	28
2.1 As instituições.....	28
2.2 Os cursos	29
2.3 O ambiente virtual de ensino e aprendizagem	30
2.4 Os docentes.....	31
CAPÍTULO 3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	33
1. O ATUAL CONTEXTO HISTÓRICO E CULTURAL DA OFERTA DOS 20% A DISTÂNCIA NOS CURSOS SUPERIORES PRESENCIAIS DE TECNOLOGIA	33

2. AS CONDIÇÕES NORMATIVAS E OPERACIONAIS PARA A OFERTA DOS 20% A DISTÂNCIA NOS CURSOS SUPERIORES PRESENCIAIS.....	37
3. A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA DESENVOLVIDA NA OFERTA DOS 20% A DISTÂNCIA NOS CURSOS SUPERIORES PRESENCIAIS DE TECNOLOGIA	42
CAPÍTULO 4 PROPOSTA FORMATIVA INTITULADA 20% A DISTÂNCIA: REFLEXÃO E PRÁTICA.....	50
1. O PRODUTO EDUCACIONAL	50
1.1 Elementos constitutivos do produto educacional	51
1.2. Apresentação do produto educacional.....	52
1.3. Desenvolvimento e Avaliação do Produto Educacional.....	54
CAPÍTULO 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
REFERÊNCIAS	61
ANEXOS	71
APÊNDICES.....	74
Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	74
Apêndice B – Roteiro de entrevista.....	74
Apêndice C – Questionário de caracterização do participante.....	74
Apêndice D – Questionário de avaliação do produto educacional.....	74

FIGURAS E ANEXOS

FIGURAS

Figura 1 - Modelos de Ensino Híbrido	16
Figura 2 - Organização da Docência na EaD	22
Figura 3 - Sala Virtual de Apresentação do Produto Educacional	42
Figura 4 - Canais de Comunicação da Sala de Aula Virtual	43

ANEXOS

Anexo A - Teses e Dissertações sobre a mediação pedagógica com o uso dos ambientes virtuais de ensino e aprendizagem.....	75
---	----

SÍMBOLOS, SIGLAS E ABREVIATURAS

<i>A</i>	
AVEA - Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem	13
<i>B</i>	
BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações	25
<i>C</i>	
CNCST - Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia	37
<i>E</i>	
EaD - Educação a Distância	20
E-tec - Escola Técnica Aberta do Brasil	37
EPT - Educação Profissional e Tecnológica	14
<i>I</i>	
IES - Instituições de Ensino Superior	18
IF Goiano - Instituto Federal Goiano	37
IFRN - Instituto Federal do Rio Grande do Norte	36
IFs - Institutos Federais	11
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais	12
<i>M</i>	
MEC - Ministério da Educação	12
<i>L</i>	
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional	18
<i>P</i>	
PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional	34
PPC - Projeto Pedagógico de Curso	34
PPI - Projeto Pedagógico Institucional	34
<i>T</i>	
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	34
TDIC - Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação	09
THC - Teoria Histórico-Cultural	13
<i>U</i>	
UAB - Universidade Aberta do Brasil	37

RESUMO

O presente estudo se propôs a analisar o processo da mediação pedagógico-didática na oferta dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia no âmbito dos Institutos Federais de Educação. Com as concessões trazidas pela portaria 1.134/16, intensificou-se a oferta de disciplinas integral ou parcialmente a distância no Brasil, possibilitando a incorporação das tecnologias digitais na realização dos objetivos pedagógicos e o desenvolvimento da prática de ensino híbrido. Apesar da educação a distância representar grande potencial na ampliação das ações educativas presenciais, é preciso considerar os estudos sobre a expansão dessa modalidade nos últimos anos, que mostram a prevalência de interesses de mercado. Algumas instituições educacionais têm implementado essas atividades a distância nos seus cursos presenciais para a diminuição de custos, evidenciando ações educativas de caráter tecnicista nos ambientes virtuais de ensino e aprendizagem. Nesse novo cenário formativo, que passa a mesclar o ensino presencial com atividades a distância, a questão que buscamos responder ao longo da pesquisa foi: como desenvolver a mediação pedagógico-didática na oferta dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia no âmbito dos Institutos Federais de Educação de forma a contribuir com a formação integral dos estudantes? Para tanto, propusemos um diálogo com os preceitos da Teoria Histórico-Cultural de (Vigotski, 1991; Oliveira, 2005; Eidt; Tulesk, 2007; Brito, 2015; Costa; Libâneo, 2015) e com autores que tratam da incorporação crítica das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no processo educativo (Alonso, 2010; Toschi, 2012; Peixoto, 2015; Costa, 2015, Silva; Toschi, 2015; Araújo; Peixoto, 2016). De natureza qualitativa, a pesquisa de campo foi realizada em dois Institutos da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica em que as TDIC se mostraram importantes aliadas do processo de ensino e aprendizagem, contudo, desde que as atenções se voltem para a formação continuada dos professores. Diante dos achados da pesquisa, foi desenvolvido um produto educacional (cartilha) voltado à reflexão e aprimoramento do fazer docente no contexto de oferta dos 20%.

Palavras-chave: Ensino Híbrido; Educação Profissional e Tecnológica; Tecnologia Digital da Informação e Comunicação; Mediação Pedagógico-Didática, Institutos Federais.

ABSTRACT

The present study aimed to analyze the pedagogical-didactic mediation process in the offer of 20% at a distance in the presential technology courses in the Education Federal Institute (IF Goiano). With the concessions brought by Ordinance 1.134/16, the offer of full or partial distance education courses in Brazil was intensified, enabling the incorporation of new technologies in the achievement of pedagogical goals and the development of hybrid teaching practice. Although the distance education represents great potential in the expansion of educational classroom actions, it is necessary to consider the recent years studies on the expansion of this modality, that shows the market's interests prevalence. Some educational institutions have implemented these distance learning activities in their presential courses to reduce costs, highlighting technicians educational practices in virtual teaching and learning environments. In this new formative scenario, which now merges traditional classroom teaching with e-learning activities, the question we seek to answer throughout this research was: how to develop pedagogical-didactic mediation in the offer of 20% distance education on technology higher education courses at Federation Educational Institute in order to contribute to the students integral formation? Therefore, we proposed a dialogue with the Cultural-Historical Theory precepts de (Vigotski, 1991; Oliveira, 2005; Eidt; Tulesk, 2007; Brito, 2015; costa; Libâneo, 2015) and with authors dealing with critical incorporation of Digital Information and Communication Technologies (TDIC) in the educational process educativo (Alonso, 2010; Toschi, 2012; Peixoto, 2015; Costa, 2015, Silva; Toschi, 2015; Araújo; Peixoto, 2016). The qualitative field research was conducted in two Professional, Scientific and Technological Education Institutes of the Federal Network in which the TDIC proved to be important teaching and learning process allies, however, as long as the attention is focused on the teachers continuous formation. Given the research findings, we developed an educational product (primer) aimed at the reflection and improvement of teaching in the 20% offering context.

Keywords: Hybrid Teaching; Professional and Technological Education; Digital Information and Communication Technology; Pedagogical-Didactic Mediation, Federal Institutes

INTRODUÇÃO

Face à expansão e inserção das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) nos mais diversos campos da vida na sociedade atual, novos modelos pedagógicos, que tendem a incorporar as tecnologias à prática pedagógica, surgem na perspectiva de aproximação da escola à realidade dos alunos contemporâneos. Neste cenário, o ensino híbrido apresenta-se como um modelo pedagógico capaz de consolidar o uso das tecnologias digitais na educação, em que o ensino presencial se mistura com as atividades a distância (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015). Para estes autores, a educação sempre foi híbrida, misturada, combinando espaços, atividades e metodologias, coexistindo diferentes formas de ensino, melhorando o desempenho dos estudantes. Essa abordagem pedagógica tornou-se uma das principais tendências da educação contemporânea (SCHLÜNZEN JUNIOR, 2009).

A possibilidade de adoção do ensino híbrido em cursos presenciais no Brasil se deu a partir de 2001 com a Portaria nº. 2.253/01. De acordo com essa normativa, as instituições de ensino superior poderiam inserir na organização pedagógica e curricular dos seus cursos reconhecidos a oferta de disciplinas com a utilização do método não presencial, limitadas a até 20% da carga horária total dos cursos. Em 2004, essa previsão passou a ser regulada pela Portaria nº. 4.059/04. Dentre as mudanças apresentadas com relação ao documento anterior esteve a substituição do termo "não presencial" pelo "semipresencial", trazendo em seu texto uma definição para a modalidade semipresencial como “quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota” (BRASIL, 2001).

Publicada em outubro de 2016, a Portaria nº. 1.134/2016 revogou o documento anterior e trouxe uma nova redação sobre o tema. Nela a modalidade a distância passou a substituir o termo semipresencial, cuja conceituação centrava-se na ideia da autoaprendizagem, contudo, é na flexibilização para a oferta de disciplinas integral ou parcialmente a distância nos cursos presenciais de graduação que repousaria a mudança mais significativa. Ao desobrigar as IES de aguardar o reconhecimento de curso para que fossem

ofertados os 20% da carga horária a distância no ensino presencial, intensificou-se a sua implementação, inclusive, no âmbito dos Institutos Federais (IFs).

No presente estudo, o entendimento sobre essa convergência entre as duas modalidades, presencial e a distância, é de que não se trata apenas de um formato, em que uma nova tecnologia, necessariamente, representa uma inovação em relação à tecnologia anterior. Trata-se de uma estratégia pedagógica-didática mista ancorada no componente social e de ensino, por isso a utilização do termo Ensino Híbrido ao longo do trabalho. Segundo Tori (2009), essa metodologia híbrida, que mescla momentos de interação entre professores e alunos de maneira presencial e a distância, tende a aproveitar as potencialidades de cada modalidade, levando em conta aspectos importantes da prática educativa como o contexto, a adequação pedagógica, os objetivos educacionais e, ainda, os perfis dos alunos.

Contudo, apesar do ensino a distância representar grande potencial na ampliação das ações educativas presenciais, há que se considerar que algumas instituições educacionais têm implementado as atividades a distância nos seus cursos presenciais para a diminuição de custos, associando-os a materiais didáticos autoinstrucionais, ausência de tutoria e acompanhamento inadequado dos estudantes (LIMA; OLIVEIRA, 2016). As análises relativas à expansão da educação a distância nos últimos anos também evidenciam sua vinculação a interesses mercadológicos, com a prevalência da tendência tecnicista na prática educativa desenvolvida nos ambientes virtuais de ensino e aprendizagem (ALONSO, 2010; TOSCHI, 2012; COSTA, 2015).

Lima (2014) ressalta que, apesar da possibilidade de utilização dos 20% a distância em cursos superiores presenciais existir a mais de dez anos, ainda é deficitária a disponibilização de dados pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) acerca de sua oferta. Diante da falta de dados publicados que demonstrem a sua evolução e avaliação, esta pesquisa poderá contribuir para a construção do campo de estudo sobre o ensino híbrido em um contexto de implantação dos 20% a distância na Rede Federal de Educação, Profissional, Científica e Tecnológica.

Além disso, investigar alternativas para o aprimoramento da prática educativa desenvolvida no âmbito de instituições públicas de ensino, mais especificamente, da vertente profissional e tecnológica, representa, indubitavelmente, fator de transformação social. De acordo com as determinações da Lei nº 12.711/2012, as instituições que compõem a referida rede federal de educação atendem à reserva de 50% das vagas a alunos procedentes do ensino

médio público, sendo, ainda, metade delas voltadas para estudantes de escolas públicas com renda familiar bruta igual ou inferior a um salário mínimo e meio per capita.

Tendo como objeto de estudo a mediação pedagógico-didática na oferta dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia, a pergunta que procuraremos responder ao longo do texto e do produto será: Como desenvolver a atitude mediadora pedagógico-didática na oferta dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia de maneira a contribuir para a formação científico-tecnológica dos estudantes?

Para tanto, buscamos o diálogo com autores que tratam da incorporação crítica das TDIC no processo educativo (Silva; Toschi, 2015; Alonso, 2010; Toschi, 2012; Peixoto, 2015; Costa, 2015; Araújo; Peixoto, 2016), bem como das questões pedagógico-didáticas no ensino a distância sob o viés qualitativo (Preti, 2002; Araújo, 2014; Silva; Toschi, 2015; costa, 2015) para compreender as limitações e potencialidades inerentes à adoção dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia no âmbito dos IFs. Dentre os objetivos da pesquisa, esteve o desenvolvimento de um produto educacional voltado à prática educativa, mais especificamente, à mediação pedagógico-didática desenvolvida no contexto de implementação do ensino híbrido, aplicado em curso superior de tecnologia no Instituto Federal Goiano, campus Morrinhos. Os demais objetivos específicos foram: identificar as condições normativas e operacionais existentes para o desenvolvimento dessa atitude mediadora na oferta dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia no âmbito dos IFs, bem como descrever as percepções dos docentes sobre a mediação pedagógico-didática nesse novo contexto formativo.

Em caráter transitório, partimos do pressuposto de que exista uma zona de conflito entre as duas modalidades, presencial e a distância, em que a resistência dos professores em incorporar as TDIC no desenvolvimento da sua prática educativa limitam a relação psicopedagógica (com os alunos) e didática (com o saber) que realizam no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA). Consideramos ainda que, para que o professor efetivamente desenvolva a mediação pedagógico-didática na oferta dos 20% a distância, é necessário que ele compreenda os fundamentos que regem o processo de ensino e aprendizagem a distância, bem como se aproprie de maneira crítica e reflexiva das TDIC para, assim, subsidiar o planejamento do seu trabalho com a adoção de formas distintas de mediação, a depender dos objetivos pedagógicos que deseja alcançar com determinada atividade.

Trabalhando há quatro anos na Diretoria de Educação a Distância do Instituto Federal de Goiás, onde a adoção dos 20% a distância ainda está em fase de estudo e regulamentação, temos acompanhado nos últimos anos a inquietação de muitos professores na busca por apoio pedagógico e tecnológico para a sua efetivação. A partir das demandas e experiências vivenciadas, acreditamos que as TDIC são importantes aliadas do processo de ensinar e aprender na atualidade, sendo esta a razão pela qual nos propusemos a investigar a prática educativa a partir da significação e reflexão sobre o fazer docente, ainda por vezes, pautado em um modelo ultrapassado de transmissão de conhecimento.

As reflexões sobre a problemática levantada são apresentadas neste estudo por meio de cinco seções. Na introdução, apresentamos um panorama geral sobre o objeto de pesquisa e a estruturação do trabalho. Expomos, ainda, a motivação e justificativa para a realização do estudo. No primeiro capítulo, denominado “O ensino híbrido e a prática educativa na EPT”, é exposta a fundamentação teórica relativa aos eixos temáticos que constituem o nosso objeto de estudo, a saber, o ensino híbrido e a educação profissional e tecnológica, tendo como categoria de análise a mediação pedagógica e como concepção teórica os constructos da Teoria Histórico-Cultural (THC). No segundo capítulo, “A mediação pedagógico-didática na oferta dos 20% a distância”, têm-se o delineamento do estudo e a caracterização da amostra. No terceiro capítulo, é feita a apresentação e análise dos dados coletados na pesquisa empírica. Em seguida, é apresentado o produto educacional desenvolvido a partir dos resultados obtidos nas pesquisas bibliográfica, documental e empírica. Por último, expomos nossas considerações finais do estudo sobre a mediação pedagógico-didática na oferta dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia no âmbito dos IFs.

CAPÍTULO 1 O ENSINO HÍBRIDO E A PRÁTICA EDUCATIVA NA EPT

Buscaremos neste capítulo refletir sobre o modelo de ensino híbrido, em que disciplinas presenciais são ofertadas parcialmente a distância por meio da incorporação das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) à prática pedagógica docente. Esse novo arranjo educativo mescla momentos presenciais em sala de aula com um novo tipo de presencialidade virtual. Para compreender como a relação entre estudantes, professores e conhecimento se estabelece em tal arranjo, utilizaremos a mediação pedagógica como categoria de análise e descritor para conhecer o discurso pedagógico presente nas produções científicas sobre nossa temática. Como sustentação teórica para o alcance dos objetivos de formação humana integral no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), propomos o diálogo com os preceitos da Teoria Histórico-Cultural (THC).

Apesar dessa teoria não tratar especificamente sobre o processo de ensino e aprendizagem mediado pelas tecnologias ao associar o desenvolvimento intelectual ao processo de apropriação-interiorização de mediadores culturais, os estudos de Vygotsky (1931, 2007) têm subsidiado discussões sobre as possibilidades de ampliação do fazer pedagógico por meio da apropriação e incorporação crítica das TDIC no processo educativo (ARAÚJO, 2014; SILVA; TOSCHI, 2015; PEIXOTO, 2015; COSTA, 2015; BRITO, 2015).

Destacamos a análise de Anjos; Alonso; Anjos; Pires (2018), que aponta que os modelos híbridos de ensino têm buscado considerar “o estudante como sujeito holístico, plural, que carrega uma história de vida e carga emocional, por isso, é personalizado, diferenciado e individualizado”, aproximando-se da perspectiva teórica sócio construtivista em que “o aprender é um processo construído e mediado, que leva em conta aspectos sociais e históricos do sujeito que aprende, de forma a considerar “o sujeito em sua multiplicidade cognitiva, social, histórica e cultural.”

A seguir, iniciamos o capítulo com a seção o ensinar e o aprender frente as demandas do século xxi, onde será apresentado o contexto histórico no qual surge o ensino híbrido, os marcos regulatórios da sua adoção no Brasil, bem como a compreensão adotada neste trabalho sobre a relação entre tecnologia e educação. Na sequência, na seção “A mediação pedagógica e o discurso sobre a prática educativa com uso das tecnologias digitais da informação e

comunicação”, apresentamos o conceito de mediação pedagógica e um levantamento de como esse processo vem se delineando no campo da pesquisa e no atual contexto educativo. Por último, com o subtema “O processo de ensino e aprendizagem na Teoria Histórico-Cultural: caminhos para uma formação científico-tecnológica dos estudantes”, estabelecemos um diálogo entre os preceitos da THC, mais especificamente no que se refere a atitude mediadora do professor e a concepção formativa da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), palco do desenvolvimento do modelo pedagógico híbrido investigado neste estudo.

1. O ENSINAR E O APRENDER FRENTE ÀS DEMANDAS DO SÉCULO XXI

Por muito tempo, o ensino e a aprendizagem se desenvolveram de maneira restrita a proximidade física. De acordo com Peters (2001, p. 47), isso se tornaria a regra na consciência das pessoas. "Ensinar e estudar a distância é considerado de antemão como excepcional, não comparável ao estudo *face-to-face* e, muitas vezes, também como especialmente difícil". Contudo, diante da expansão e inserção das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) nos mais diversos campos da vida na sociedade atual, novos modelos pedagógicos que tendem a flexibilizar tempos e espaços surgem na perspectiva de aproximação da escola à realidade dos alunos contemporâneos. Para Santos e Moraes (2003, p.11):

A educação tem um papel crucial na chamada sociedade tecnológica. De fato, é unicamente por meio da educação que teremos condições, enquanto indivíduos, de compreender e de se situar na sociedade contemporânea, enquanto cidadãos partícipes e responsáveis (MORAES, 2003, p.11).

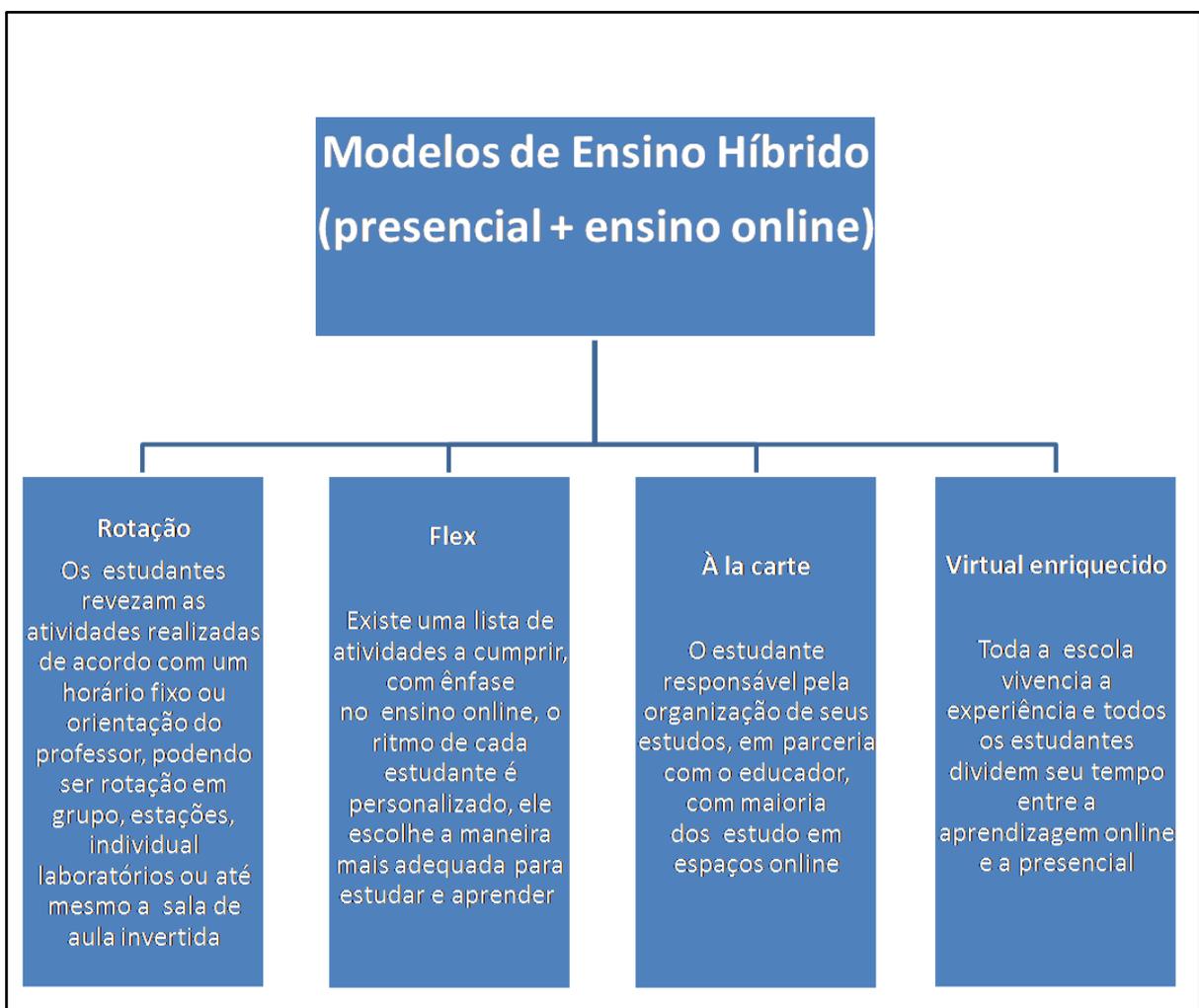
Neste sentido, a educação passa a assumir também uma forma tecnológica, que é destacada por Ferreira Jr. (2018) como um dos desdobramentos diretos da chamada revolução técnico-científica, marcada pelo surgimento dos computadores pessoais e da rede mundial de computadores. Diante dessa relação estabelecida entre educação e tecnologia, um modelo formativo que tem ganhado destaque enquanto conceito pedagógico a partir do século XXI é o ensino híbrido.

Se, inicialmente, o termo se restringiu a conexão entre a sala de aula presencial e a educação a distância com a mediação do computador, hoje, mais do que integrar momentos presenciais e a distância, tem sido compreendido como uma estratégia dinâmica permeada por diferentes recursos tecnológicos, abordagens pedagógicas e espaços formais e não formais, tendo como fio condutor o componente social e de ensino (MOREIRA; MONTEIRO, 2018).

De acordo com Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), o Ensino Híbrido apresenta-se como um modelo pedagógico capaz de consolidar o uso das tecnologias digitais na educação, em que o método presencial se mistura com o ensino a distância. Para esses autores, a educação sempre foi híbrida, misturada, combinando espaços, atividades e metodologias, coexistindo diferentes formas de ensinar a fim de melhorar o desempenho dos estudantes. Para Valente (2015, p. 13), mesmo diante das diferentes propostas e combinações dessas atividades, na sua gênese, “a estratégia consiste em colocar o foco no processo de aprendizagem no aluno e não mais na transmissão de informação que o professor tradicionalmente realiza”.

Na Figura 1, encontram-se sistematizados alguns modelos de ensino híbrido segundo o entendimento de Horn e Staker (2015):

Figura 1 - Modelos de ensino híbrido



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Diante das diversas maneiras de se promover a integração entre as modalidades presencial e a distância, Moreira e Monteiro (2018, p. 86), ao citar a pesquisa realizada por Twigg (2003), propõem outra classificação:

O modo *emporium*, no qual as aulas presenciais são substituídas por um centro de recursos *on-line*; o modo **totalmente on-line**, em que as atividades de aprendizagem realizadas são totalmente em *e-learning*; o modo *buffet*, no qual o ambiente de aprendizagem é personalizado para dar uma resposta individualizada; o modo **complemento**, em que um ambiente virtual de aprendizagem é utilizado como apoio às aulas presenciais; e o modo de **substituição**, no qual algumas aulas presenciais são substituídas por tarefas *on-line*, com recursos dos ambientes virtuais de aprendizagem ou LMS. (TWIGG, 2003 apud MOREIRA; MONTERO 2018, P.86, Grifo nosso).

Destacamos que o emprego da expressão ensino híbrido neste estudo é feito sob a perspectiva do modo complemento, em que o ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVEA) é utilizado como apoio às aulas presenciais. Sobre esses ambientes virtuais, Queiroz (2011, p.25) pontua que o surgimento de novos espaços eletrônicos de interação e o movimento de expansão da educação a distância tem tornado a sua utilização uma tendência “para facilitar a aprendizagem, tanto como suporte para distribuição de materiais didáticos quanto para complementos aos espaços presenciais”, abrindo-se “um vasto campo” para se desenvolver processos formativos de maneira virtual.

Ao analisar os AVEA enquanto sistemas de comunicação, Anjos e Anjos (2018, p. 51) complementam que “[...] intentam, com seus mecanismos, consolidar a prática educativa, caracterizando-se pela possibilidade do estabelecimento de processos de interação entre os sujeitos, que incidem nos processos de cooperação e colaboração nesses espaços virtuais”.

Contudo, é preciso considerar que o ensino híbrido não se materializa apenas com a junção entre as aulas presenciais e o uso dos ambientes virtuais (STAHL, 1997; RODRIGUES, 2010; MORAN, 2015; MILL; CHAQUIME, 2017; CASTRO; MILL, 2018). De acordo com Mill e Chaquime (2017), a combinação das duas modalidades deve se pautar por critérios pedagógicos que valorizem a autonomia dos estudantes e uma possível personalização do processo de ensino e aprendizagem. Esse entendimento é compartilhado por Moran (2002, n.p), que destaca também a importância de um planejamento com base nas vantagens pedagógicas de ambas as modalidades e do perfil dos alunos como forma de garantir a qualidade na aprendizagem:

Do ponto de vista didático, podemos valorizar o melhor do presencial e o do virtual. [...] Antes do curso começar, é importante conhecer o perfil dos alunos, o entorno do curso (o que tiveram antes, o que estão vendo simultaneamente, o grau de amadurecimento, o tempo disponível para estudo, o acesso e domínio tecnológico). [...] Diante desse perfil planejamos as

atividades, as leituras, o formato do curso, as ações inovadoras e a integração das tecnologias. Selecionamos as ferramentas que vamos utilizar e as personalizamos. Colocamos a estrutura do curso, os temas principais, uma biblioteca virtual com os links principais comentados. Preparamos os textos básicos que vão sendo colocados conforme o andamento do curso. Consideramos importante planejar o curso como um todo e, ao mesmo tempo, estar atentos às situações concretas que se apresentam com cada grupo, para incorporar o que nos pareça mais válido, para valorizar as qualidades dos alunos, para interagir efetivamente ao longo de curso (MORAN, 2002, n.p.).

No Brasil, a possibilidade de adoção do ensino híbrido se deu a partir de 2001 com a Portaria nº. 2.253/01, que facultou às Instituições de Ensino Superior (IES) a adoção de atividades não presenciais no ensino presencial. Em 2004, a Portaria nº. 4.059/04 normatizava a aplicação máxima de até 20% de atividades não presenciais em cursos presenciais, favorecendo a sua implantação ao complementar a redação da normativa anterior com a definição do que seria a modalidade semipresencial, bem como incluindo aspectos relacionados à tutoria das disciplinas ofertadas, porém, limitado exclusivamente para os cursos superiores reconhecidos. Em 2016, a Portaria nº. 1.134/2016 revogou o documento anterior e trouxe maior flexibilização para a adoção de carga horária a distância nos cursos presenciais. Tendo como base legal o Art. 81 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, trouxe em seu Art. 1º a seguinte redação:

Art. 1º As instituições de ensino superior que possuam **pelo menos um** curso de graduação reconhecido poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais regularmente autorizados, a oferta de disciplinas **na modalidade a distância** (BRASIL, 2016, grifo nosso).

Assim, essa nova portaria desobrigou as IES de aguardar pelo processo de reconhecimento de curso para que fossem ofertados os 20% da carga horária a distância no ensino presencial. Limitar a exigência a apenas um curso com o status de “reconhecido” no âmbito institucional para a extensão dos 20% a todos os demais oferecidos pela instituição, desencadeou um expressivo aumento da oferta do ensino a distância no sistema educacional brasileiro. Tal flexibilização colocou em evidência a histórica associação das reformas educacionais às políticas governamentais neoliberais.

De acordo com a normativa, a oferta de disciplinas, parcial ou integralmente a distância, deve se dar de forma a não ultrapassar até 20% da carga horária total do curso e, ainda, “incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação para a realização dos objetivos pedagógicos, bem

como prever encontros presenciais e atividades de tutoria” (BRASIL, 2016). Neste sentido, Rodrigues Júnior e Fernandes (2014) chamam a atenção para a necessidade de, assim como na oferta de disciplinas completamente presenciais, se projetar um modelo pedagógico de EaD voltado para o alcance pleno dos objetivos educacionais, de forma que o planejamento pedagógico se sobreponha aos interesses econômicos das instituições.

Mesmo diante desse campo de interesses, Santos e Costa (2016, p.9) pontuam que a efetivação dos 20% a distância em cursos presenciais pode contribuir de maneira significativa para o aprimoramento das práticas pedagógicas, tendo em vista a possibilidade de estimular a formação docente e o conhecimento das “características e necessidades da cultura digital e de EaD em qualquer instituição”. Sobre o processo de aprendizagem, os autores enfatizam que a integração das TDIC no processo educativo, intensificada com a adoção das atividades não presenciais, contribui com a melhoria das capacidades cognitivas e operativas dos indivíduos, com a ampliação do aprendizado, alcançando, ainda, a “preparação tecnológica comunicacional e para o trabalho”.

Compartilhando da ideia de que a adoção dos 20% a distância tende a aprimorar o processo de ensino e aprendizagem, Moran, Araújo Filho e Sidericoudes (2005) destacam a necessidade de um planejamento integrado de âmbito institucional como estratégia para a sua efetiva ampliação, de forma a envolver a quase totalidade dos professores e alunos, bem como dos cursos e disciplinas. Contudo, indicam a prevalência de uma realidade bastante diferente, marcada pela incidência do voluntarismo e do planejamento pontual como caminhos trilhados pelas IES na implantação do ensino híbrido:

[...] No voluntarismo, a instituição deixa livre a adesão dos professores ao uso de atividades virtuais e somente aqueles mais motivados o fazem. Costuma acontecer isto com mais frequência nas universidades públicas, onde é mais difícil mudar um projeto pedagógico e onde as iniciativas de mudança costumam ser mais individuais do que institucionais. [...] Outras instituições optaram pelo que denominamos aqui de planejamento pontual. Começaram colocando no virtual aquelas situações que lhes criavam problemas no cotidiano escolar, como os alunos com dificuldades, os que tinham pendências, recuperações, reprovações. [...] Isso permitiu resolver problemas de espaço, de alocação de alunos em novas turmas e diminuiu os custos, ao menos para as instituições (MORAN; ARAÚJO FILHO; SIDERICOUDES, 2005, p.2).

Para avançar na análise sobre essa convergência entre espaços presenciais e virtuais, uma questão mais ampla se coloca: a integração das TDIC à educação. Essas tecnologias têm sido apontadas por diversos autores (Bacich; Tanzi Neto; Trevisani, 2015, Tori, 2009, Belloni, 2012, Bederode; Ribeiro, 2015, Schawb, 2016) como promotora de grandes transformações

sociais, criando novos ritmos de vida e trabalho, sendo cada vez mais incorporadas aos diversos contextos do cotidiano. Isso teria tornado sua inserção nos processos educacionais algo natural e irreversível. Entretanto, Araújo e Peixoto (2016) alertam para a importância de superar essa visão determinista de transferência automática das potencialidades técnicas dos meios comunicacionais às práticas pedagógicas como forma de compreender a relação existente entre tecnologia e educação.

De acordo com Costa (2015, p. 26), tendo como referencial as tecnologias anteriores, as TDIC configuram um verdadeiro potencial ampliador das capacidades humanas, possibilitando a reflexão em torno de "ações de estudo, trabalho, lazer, sendo feitos a distância, com poder muito maior de interação e qualidade em diversas dimensões do que era feito anteriormente". Porém, enfatiza que tal potencial possui um limite, uma vez que não supera as ações essencialmente humanas, estando ainda carregada de interesses diversos.

Neste sentido, Peixoto (2015, p.329) destaca a necessidade de se considerar as relações entre tecnologia e educação sob a perspectiva sociotécnica. Essa abordagem recomenda uma relativização constante entre técnica e lógica social, "indicando que os limites próprios das ferramentas não existem em si, mas só existem e se manifestam por meio de sua utilização pelos sujeitos sociais". Assim, é preciso "levar em conta as dimensões política e simbólica nas relações entre o acesso e a utilização das tecnologias".

Ainda segundo a autora, nesse enfoque é superada a identificação da tecnologia como fator puramente instrumental, bem como sua associação à condição de neutralidade. A relação entre educação e tecnologia se desenvolve a partir de práticas pedagógicas que reconheçam os recursos tecnológicos como potencial educativo, capazes de facilitar a aprendizagem e criar outra forma de apreensão e compreensão da realidade, além de aprofundar as questões que circundam a tecnologia enquanto objetos técnicos e fatores sociais e culturais. Adotaremos essa abordagem crítica sobre o uso das TDIC no processo educativo para refletir sobre a educação a distância (EaD) e suas possibilidades para o ensino presencial.

Segundo Silva e Toschi (2015, p.66), o conceito de EaD tem sido "redefinido" e "ampliado" nos últimos anos e, apesar de não ser "unânime", certas características transitam pelas diferentes definições, como "a separação física entre professores e alunos, o uso de recursos tecnológicos para garantir a comunicação nos ambientes virtuais de forma a compensar a separação físico-geográfica e o foco na aprendizagem dos alunos [...]". Utilizaremos como base para nossas análises a designação de Moore e Kearsley (2013) trazida por Silva e Toschi (2015):

Educação a distância é o aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do ensino, o que requer comunicação por meio de tecnologias e uma organização institucional especial [...] Há ainda duas expressões muito utilizadas – *e-learning* e ensino on-line – que nem sempre se referem ao ensino e aprendizagem [...] além de ser uma expressão que incorpora outras, a educação a distância como um conceito é superior pelas seguintes razões: enquanto incorpora a aplicação de tecnologias, a educação a distância é um conceito multidimensional, uma pedagogia diferente daquela da sala de aula e com uma longa história, o que não ocorre com outras expressões mencionadas (MOORE; KEARSLEY, 2013, p. 2 – 5 apud SILVA E TOSCHI, 2015, p. 63 - 65).

Ao discorrer sobre a aprendizagem a distância, Preti (2002, p.6) ressalta que esse processo “pode transpor a distância temporal ou espacial”. Ao afirmar que educação e aprendizagem são processos presenciais que envolvem “encontro”, “troca” e “co-operação”, defende a ideia de que essa “presencialidade” pode ser alcançada pelo “estar junto virtualmente”.

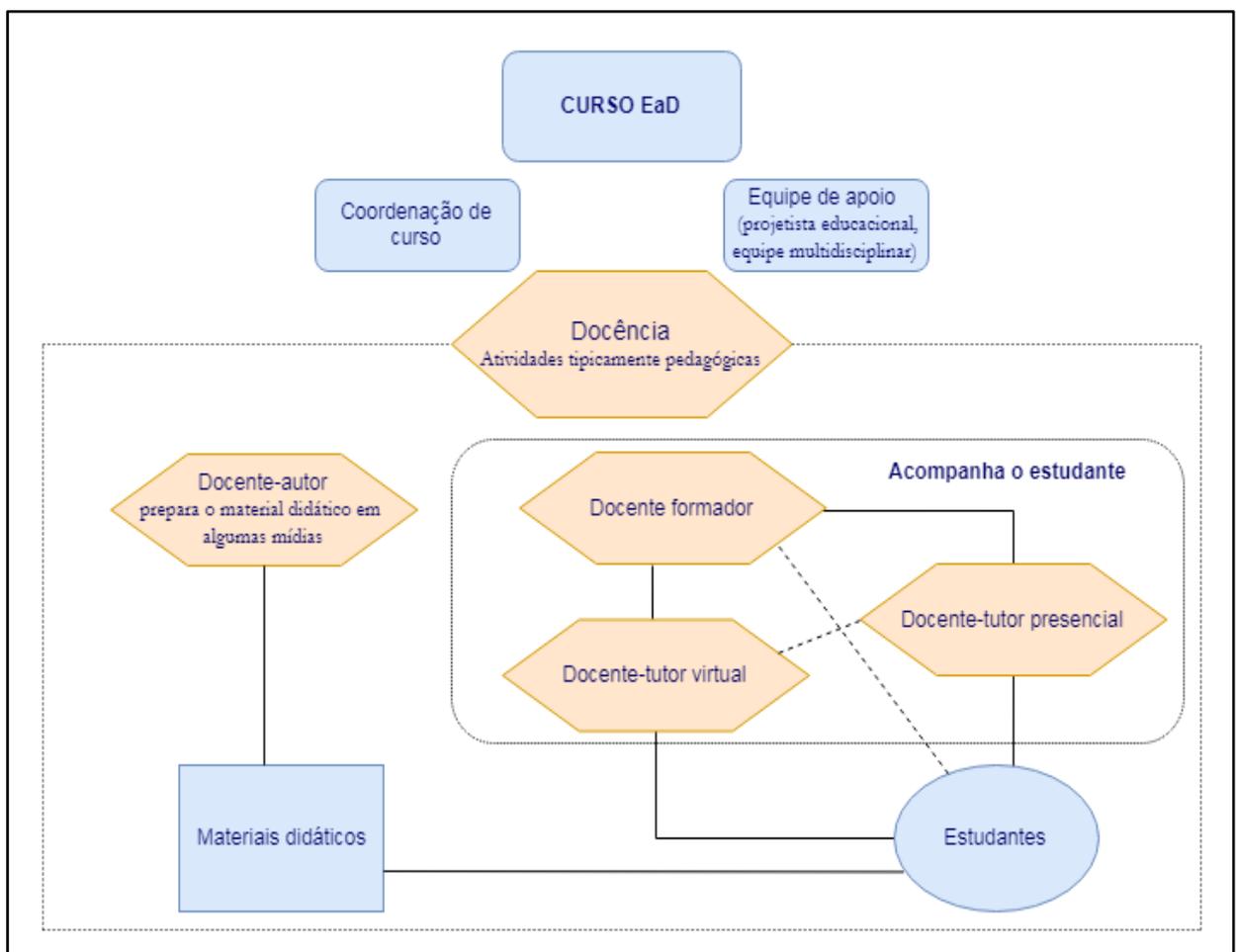
Ainda no campo da conceituação, Araújo (2014) nos leva a pensar a EaD enquanto prática social, ultrapassando a definição a partir da exclusão da presença ou até mesmo, por reduzir sua caracterização em virtude da tecnologia empregada na condução da prática pedagógica. Assim, destaca que é preciso levar em conta os mesmos elementos que norteiam o processo formativo no ensino presencial, pensando-a "com base nos elementos que constituem o trabalho pedagógico, sobre as categorias dos atos didáticos: para que ensinar? O que ensinar? Quem ensinar? Para quem se ensina? Como se ensina? Sob que condições se ensina e se aprende?" (LIBÂNEO, 2012 apud ARAÚJO, 2014, p.50).

Sob o olhar da inclusão cultural, Guimarães e Losada (2008) destacam na EaD o surgimento de um novo padrão de disseminação educativo, artístico e cultural, não cabendo mais o posicionamento “a favor (integrados) ou contra (apocalípticos) à presença das novas mídias no cotidiano ou na Educação”. Com isso, as autoras ressaltam a necessidade de investimento por parte dos docentes na busca por “qualificação pessoal” e “alternativas pedagógicas” para se construir um projeto formativo na atualidade.

Tais mudanças no desenvolvimento da prática educativa com uso das novas tecnologias nos remetem também à análise do trabalho docente realizado na EaD. Segundo Mill e Veloso (2018), esse pode ser compreendido sob duas formas não excludentes: como atividade didática cotidiana, restrita a ação pedagógica (relação com estudantes e organização do conteúdo), e como categoria profissional, abarcando situações trabalhistas do profissional

da educação. Por meio da categoria de análise polidocência, esses autores descrevem o caráter coletivo e compartilhado do fazer pedagógico na modalidade de ensino a distância, em que vários profissionais conduzem o conjunto de atividades que compõem o processo de ensino e aprendizagem. Mesmo a quantidade de membros envolvidos nessa equipe polidocente variando de acordo com o formato pedagógico adotado, é possível destacar a presença recorrente de alguns profissionais: docente-autor, docente-formador, docente-tutor virtual e docente-tutor presencial, conforme organização descrita na Figura 2.

Figura 2 - Organização da Docência na EaD



Fonte: Adaptado de Mill e Veloso (2018).

Sob a ótica das funções desempenhadas por esse coletivo de docentes, Belloni (2006, p.84) propõe a seguinte categorização:

Consideradas do ponto de vista da organização institucional, podemos agrupar as funções docentes em três grandes grupos: o primeiro é responsável

pela concepção e realização dos cursos e materiais; o segundo assegura o planejamento e organização da distribuição de materiais e da administração acadêmica (matrícula, avaliação); e o terceiro responsabiliza-se pelo acompanhamento do estudante durante o processo de aprendizagem (tutoria, aconselhamento e avaliação) (BELLONI 2006, p.84).

Refletindo sobre a terceira função apresentada pela autora, tem-se que a mediação pedagógica pode estar presente na EaD assim como nas práticas tradicionais do ensino presencial. Para Machado e Teruya (2009, p. 1730), pode ocorrer “[...] por meio dos diferentes signos, instrumentos e até pelas formas semióticas. Não necessita, obrigatoriamente, da presença física do outro, pois não é a corporeidade que estabelecerá uma relação social mediatizada”.

Diante disso, compreender o conceito de mediação pedagógica e conhecer como esse processo vem se delineando na relação entre tecnologia e educação nos permitirá avançar na análise e proposição do fazer pedagógico de caráter qualitativo no novo cenário de junção entre as ações educativas presenciais e virtuais.

2. A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E O DISCURSO SOBRE A PRÁTICA EDUCATIVA COM USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Na busca pela construção de um conceito de mediação pedagógica, partiremos das duas definições apresentadas por Peixoto e Santos (2018, p. 422) para o termo mediação. Uma, oriunda do campo jurídico, se apresentada como a “ação intermediária que tem por objeto a conciliação ou a concordância entre duas partes”. A outra, de acepção conflituosa, se refere à “relação constante entre fatos, ações e experiências, cuja tensão conduz à mudança do estado geral”. Os autores buscam em Lefebvre (1991) a origem para os diferentes sentidos que constituirão a base das discussões utilizando esse termo nas diferentes áreas do conhecimento:

A questão da mediação está presente desde as origens do pensamento ocidental. Trata-se de um conceito polissêmico que se configura com base em dois sentidos: de conciliação e de relação dialética. Os dois sentidos por meio dos quais a mediação pode ser definida fundamentam-se em dois grandes marcos do pensamento: a lógica formal e a lógica dialética (PEIXOTO; SANTOS, 2018, p. 424).

Segundo a lógica dialética, a mediação supera a mera comunicação ou necessidade de conciliação, de forma a provocar mudanças nas coisas e nos indivíduos envolvidos nas

relações estabelecidas ou que podem se estabelecer (COSTA; LIBÂNEO, 2018). Nesse sentido, esses autores observam que toda ação e interação humana é mediada e mediadora, em que:

[...] em distintos contextos, desenvolvendo distintas atividades e com diferentes instrumentos socioculturais configuram mediações explícitas e implícitas, fundamentadas nas diferentes formas de uso dos instrumentos e signos criados pelo homem. A partir dessas relações, vamos compreendendo, construindo e reconstruindo o pensamento e as ações, os quais vão influenciar nossos sentidos desencadeando novos comportamentos. Por meio das práticas sociais em que nos envolvemos são construídas e reformuladas as representações mentais, pois as experiências, materiais e intelectuais, individuais e coletivas, medeiam significados, conhecimento e comportamentos sociais que novamente exercerão força sobre o mundo nas formas de ação humana (COSTA; LIBÂNEO, 2018, p. 7).

Sob essa perspectiva, a mediação configura-se como um princípio educativo que se fará presente durante toda a vida dos sujeitos, sendo o saber “social” e “historicamente construído”, “determinado pelas condições culturais, políticas e econômicas de cada momento histórico” (PEIXOTO; SANTOS, 2018, p. 425). Essa acepção será nosso ponto de partida para compreender a mediação na relação pedagógica.

No contexto escolar, Souza (2006, p. 68) esclarece que “a mediação assume características diferentes, passando a ter um caráter intencional e sistematizado, denominada mediação pedagógica”. Ao tratar desse conceito, Cruz (2018, p.432) apresenta os seguintes motivos para a importância e relevância do termo mediação pedagógica para os estudos e análises sobre a ação educativa:

[...] pode estar associada à sua origem comunicacional, à relevância do papel do professor como produtor de materiais educativos que visem à emancipação, ao foco na motivação de um interlocutor como ativo, autônomo e crítico e, principalmente, à valorização do papel interativo que deve estar presente nos materiais didáticos e nas relações (CRUZ, 2018, p.432).

A mediação pedagógica é definida por Masetto (2013) como a atitude do professor que busca motivar a aprendizagem, tratando/apresentando um conteúdo/tema de forma que o aprendiz consiga lidar com as informações por meio da relação, organização, manipulação, discussão e debate com os demais agentes do processo educativo (colegas, professores e outros) até a produção de um conhecimento que lhe seja significativo e o torne capaz de interferir na sua realidade. Para o autor, ela pode estar presente tanto nas práticas convencionais do ensino presencial como naquelas apoiadas no uso do computador.

Sobre a vertente do ensino baseada no uso das tecnologias, Gutierrez e Prieto (1994, p.62) afirmam que a mediação pedagógica ocorre no “tratamento de conteúdos e formas de expressão de diferentes temas, a fim de tornar possível o ato educativo dentro de uma educação concebida como participação, criatividade, expressividade e relacionalidade”. Isso implica pensar o processo de ensino e aprendizagem na EaD sob uma perspectiva dialógica, que estabeleça uma ligação direta entre professores e aprendizes.

Ao abordar o conceito como uma ruptura entre o sujeito e o objeto (a ser considerado e identificado no segmento do real), Lenoir (2011) ressalta a existência de uma dupla dimensão na mediação, a cognitiva, na relação aprendiz e objeto do saber, e a didática, que insere o professor na dimensão anterior. Se a mediação cognitiva parte do desejo do aprendiz em conhecer o seu objeto de saber, na didática, objetiva-se que a ação do professor favoreça a aprendizagem, buscando dar sentido ao objeto, de maneira a torná-lo desejável, colocando-a em um patamar acima da simples intervenção externa. A mediação assume um caráter pedagógico-didático, agregando dimensões psicopedagógicas (ligadas aos alunos) e didáticas (ligadas ao saber) na busca por favorecer a mediação cognitiva pelo aprendiz.

Essa compreensão do professor como aquele que propicia a construção de sentidos supera as visões positivistas e objetivistas da relação de ensino e aprendizagem que se inscrevem na operacionalização abstrata, alheias ao contexto real. Em virtude da concepção dialética presente na abordagem de Lenoir (2011) sobre a mediação na prática de ensino, outras dimensões que constituem o processo de ensinar e aprender, dentre elas as organizacionais, de restrições institucionais, que tratam das especificidades do contexto social, devem ser consideradas tanto pelos alunos (mediação cognitiva) quanto pelos professores (mediação pedagógico-didática). Isso porque alunos, professores e demais profissionais do âmbito escolar integram um complexo sistema de mediações sócio-históricas em que existem “numerosos outros fatores que intervêm e medeiam as relações que o professor estabelece com os saberes e os alunos” (LENOIR, 2014, p.201).

Diante da nossa escolha por essa concepção de mediação, examinaremos a seguir o discurso sobre a prática educativa com uso das tecnologias. De acordo com Freitas e Sousa (2013), os estudos sobre a mediação pedagógica com uso das tecnologias no século XXI dividem-se nas seguintes perspectivas conceituais:

Um primeiro grupo entende mediação pedagógica como o papel do docente-tutor, mais voltado ao contexto da EaD, ao passo que o entendimento do segundo grupo combina técnica e pedagogia como elemento da mediação pedagógica na articulação entre a atuação docente e os artefatos tecnológicos (FREITAS; SOUSA, 2013 apud CRUZ, 2018, p. 430).

Com o intuito de analisar o discurso predominante sobre essa relação - sujeitos e conhecimento - no contexto do ensino híbrido, foi realizado um levantamento das produções científicas publicadas no Banco de Teses e Dissertações (BDTD) relacionadas ao nosso objeto de pesquisa no período de 2001 a 2018¹. A escolha por essa base de dados se deu em virtude dessa concentrar a grande maioria das produções acadêmicas da área educacional, bem como disponibilizar integralmente as teses e dissertações defendidas nos programas de pós-graduação do país.

Nesse levantamento, utilizando como descritor a expressão “mediação pedagógica”, foram encontrados 262 trabalhos. Diante da quantidade de produções e sua associação a diferentes áreas do conhecimento, refinamos a busca por meio do descritor “educação”, encontrando 152 registros de teses e dissertações. Na busca pelas produções associadas aos elementos constitutivos do objeto de estudo dessa pesquisa, realizamos a leitura inicial dos resumos, palavras-chaves e considerações finais/conclusões, selecionando aqueles trabalhos que estavam relacionados ao ensino híbrido, modalidade semipresencial, educação a distância, ambientes virtuais de ensino e aprendizagem e, ainda, ao ensino superior. A partir dos critérios estabelecidos, foram selecionados 16 trabalhos, sendo 2 teses e 14 dissertações. Realizamos a leitura na íntegra desses textos para delinear a temática predominante e os respectivos enquadramentos teórico-metodológicos. No anexo A, apresentamos as diferentes abordagens relacionadas à fundamentação teórica das teses e dissertações selecionadas.

Apesar da possibilidade de adoção do ensino híbrido em cursos superiores presenciais no Brasil existir desde os anos de 2001 com a Portaria nº 2.253/01, foram encontrados apenas dois trabalhos, Facuri (2011) e Brito (2015), que tratassem dessa modalidade de ensino no ensino superior sob o prisma da mediação pedagógica. As demais pesquisas restringiram-se a analisar o processo de mediação nos ambientes virtuais, particulares da modalidade de educação a distância. Ao discutir a organização e o fazer pedagógico na EaD, muitos desses autores têm como referência o tradicional processo educativo presencial.

Partindo de diferentes concepções teóricas de educação, que possibilitam a defesa de diferentes projetos de sociedade - da manutenção à busca pela transformação das atuais relações de poder - os trabalhos apresentam distintos conceitos relacionados à mediação

¹ O recorte temporal acima se deve ao marco legal representado pela Portaria nº. 2.253/01, publicada em 18 de outubro de 2001, que trouxe a possibilidade de adoção do formato híbrido de ensino em cursos superiores presenciais no País.

pedagógica e a forma de organização do processo de ensino e aprendizagem. Nas pesquisas de Cerqueira (2005), Barreto (2008), Procópio (2011), Nicolodi (2012) Sá (2012) e Amaro (2012), a mediação pedagógica, no contexto de utilização dos ambientes virtuais, é abordada a partir do pensamento complexo, numa perspectiva inter e transdisciplinar do conhecimento:

Trata-se de uma mediação pedagógica não-linear, constituída de vínculos tênues, imperceptíveis, que se compõem das inter-relações entre os parceiros. Desses laços, integram também as estratégias didáticas e os encaminhamentos metodológicos imersos em rede. Isso em função da auto-organização da unidade dinâmica (BARRETO, 2008, p.47).

Nesses trabalhos, buscou-se o diálogo com autores de filiações diversas que, de acordo com Brito (2015, p.27), pode ser atribuído ao fato do pensamento complexo considerar “o objeto de estudo com um sistema em seu conjunto”, em que essa imensidão “de abordagens pode muito mais confundir do que esclarecer quanto ao objeto de estudo.”

É possível destacar a presença da racionalidade instrumental em algumas das pesquisas selecionadas, como em Albuquerque (2009). Isso revela uma tendência ao discurso da tecnologia como transformadora do processo de ensino e aprendizagem, como o meio para se alcançar as finalidades pedagógicas.

De acordo com Costa (2013), houve uma mudança significativa nas pesquisas sobre mediação pedagógica nos últimos anos. Elas passaram a discutir a prática educativa e a interação entre os sujeitos e o conhecimento a partir da introdução dos recursos tecnológicos na esfera escolar, apoiando-se no discurso, por vezes determinista, de que, em virtude da expansão das tecnologias digitais nos mais diversos espaços sociais, necessariamente, devem provocar mudanças no contexto educativo.

Uma questão importante levantada por outras produções como Lima (2011) e Montes (2012) é a pouca utilização de fundamentos teóricos da aprendizagem no fazer pedagógico dos professores que atuam na EaD. Segundo Amaral (2012, p.130), evidencia “a ínfima base teórica para a docência online que pode nos levar ao desenvolvimento de uma prática pedagógica empirista com características do senso comum ou do amadorismo”. Além de contribuir para a transposição didática do ensino presencial para àquele realizado nos ambientes virtuais, negligencia-se a reflexão quanto à função social do professor na atualidade. Isso implica reproduzir na EaD o que Prado (2006) denomina como modelo presencial de educação obsoleto, porém, com o uso das modernas tecnologias.

Diante disso, propomos na seção seguinte uma reflexão da prática educativa a partir dos preceitos da Teoria Histórico-Cultural como sustentação para se alcançar os objetivos

pedagógicos no desenvolvimento de atividades presenciais e a distância no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), visando a superação de discursos e práticas convencionais.

3. O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL: CAMINHOS PARA A FORMAÇÃO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA DOS ESTUDANTES

Diante das possibilidades de ascensão econômica e social que se abrem a partir do processo educativo, a escola de hoje se configura como um espaço de grande tensão (CHARLOT, 2013). Assim, a formação propiciada pela instância escolar contribui de maneira decisiva para o desenvolvimento cultural individual e coletivo, “compreendendo as condições de transformação da população em povo, sendo este uma coletividade de cidadãos; todos seres sociais em condições de se inserirem nas mais diversas formas de sociabilidade e nos mais diversos jogos de forças sociais” (IANNI, 2005, p. 32).

O ensino enquanto parte do processo educativo pode se desenvolver a partir de diferentes posturas teóricas. De acordo com Saviani (1987), se fundamentam em duas correntes pedagógicas que se diferem na forma de perceber a relação sociedade e educação. A primeira, formada pelas teorias não-críticas, trata a educação como autônoma em relação à sociedade, bem como um instrumento para corrigir a marginalidade e equalizar os desvios sociais. A segunda, constituída pelas teorias críticas, observa na educação atos de discriminação social e de marginalização, buscando compartilhar o saber sistematizado associando-o à realidade dos estudantes.

Ao tratar da ação educativa comprometida com o desenvolvimento humano, Costa (2015) denota uma filiação a essa segunda corrente apontada por Saviani (1987), destacando que essa deve compreender:

[...] a aquisição de conhecimentos para serem utilizados como ferramentas intelectuais para ampliar qualitativamente a capacidade de pensar e a formação da personalidade, como conscientização do indivíduo em sociedade.” Isso quer dizer que o ensino, ao promover a apropriação da cultura pelos alunos, deve ser realizado, empregando meios e processos que desenvolvam sua autonomia crítica e criativa, e também desenvolva nos alunos valores morais vinculados ao objetivo comum (COSTA, 2015, p.75).

No campo da didática, Franco (2016) se refere à prática docente como uma ação relacional, mediada por múltiplas determinações como: realidade local e específica,

subjetividades e construção histórica dos indivíduos. Complementa que, para que essa ação do professor se configure como uma prática de cunho pedagógico, é preciso que haja pelo menos dois movimentos: o da vigilância crítica, realizada com planejamento, acompanhamento e responsabilidade social, e o da consciência das intencionalidades que norteiam sua prática. Essa ação consciente e participativa nos remete a uma compreensão de pedagogia voltada para a racionalidade pedagógica crítico-emancipatória², cujo princípio básico repousa na historicidade enquanto condição para se compreender o conhecimento. Essa concepção pedagógica é posta como referência neste trabalho, pois concordamos com o entendimento de Libâneo (1990) de que a finalidade da escola é garantir as condições para que todos os alunos possam se apropriar dos saberes produzidos historicamente, compreendendo o desenvolvimento cognitivo, afetivo e moral dos sujeitos.

Em sua análise sobre como o ensino pode estimular o desenvolvimento cognitivo do aprendiz e melhorar a sua aprendizagem, Libâneo (2004, p. 6) ressalta o “papel mediador do professor na preparação dos alunos para o pensar”, propiciando meios e condições de aprendizagem. Para tanto, utiliza como suporte teórico o princípio vygotskiano “de que a aprendizagem é uma articulação de processos internos e externos, visando a internalização de signos culturais pelos indivíduos, o que gera uma qualidade autorreguladora às ações e ao comportamento dos indivíduos”.

Ancorado no materialismo histórico-dialético, os estudos desenvolvidos por Vygotsky baseiam-se na lei geral do desenvolvimento cultural, destacando que, somente por meio das relações sociais (permeadas de significações), da mediação do outro, por meio da linguagem, é que ocorre o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Sob essa lógica, a mediação docente é de grande importância, podendo despertar descobertas e até mesmo simulações mentais que poderão direcionar as pesquisas dos estudantes no seu processo de construção das relações necessárias para o domínio dos conceitos.

Para Oliveira (2005), esse é um papel “explícito” do educador, capaz de promover “avanços que não ocorreriam espontaneamente”. Sobre a relação desenvolvimento humano e aprendizagem na Teoria Histórico-Cultural (THC), Eidt e Tulesk (2007, p.9) enfatizam que:

² De acordo com Franco (2016, p. 537), a racionalidade pedagógica crítico-emancipatória se refere a uma epistemologia da Pedagogia que a considera uma prática social, conduzida pelo “pensamento reflexivo sobre o que ocorre nas práticas educativas” e ainda, “por um pensamento crítico do que pode ser a prática educativa”.

Quando concebemos que o desenvolvimento do psiquismo humano começa onde termina a evolução biológica, sendo essa linha do desenvolvimento histórico ou cultural da conduta do homem, este processo deixa de ser naturalizado e os profissionais que atuam na escola passam a compreender que quanto mais ensino, mais aprendizagem, mais desenvolvimento (EIDT; TULESK, 2007, P.9).

Para Vygotsky (1991, p.61), a aprendizagem, quando adequadamente organizada, se configura como força impulsionadora do desenvolvimento mental, sendo “um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas”. Isso nos remete a relação existente entre dois níveis de desenvolvimento explicitados pela THC, o real, em que as funções mentais já se constituem como resultado de determinados ciclos de desenvolvimento completados, e o proximal ou potencial, em que é possível solucionar problemas sob a mediação de alguém mais experiente para, assim, por meio do processo de interiorização, alcançar o domínio individual do seu próprio pensamento. Fundamentados nessa teoria, Costa e Libâneo (2018, p.8) complementam:

O desenvolvimento humano é multimediado conforme a qualidade das mediações socioculturais em que o indivíduo participa. Na expectativa de ampla formação integral das pessoas, entende-se, então, que é preciso haver participação e engajamento do indivíduo em atividades socioculturalmente ricas para desenvolvimentos superiores (COSTA; LIBÂNEO 2018, p.8).

Ainda segundo esses autores, os estudos da Escola de Vygotsky (Vygotsky, 1931; Davydov, 1988, 1999; Luria, 2008) vão explicar “que é por meio das mediações socioculturais, intencionalmente planejadas e reguladas para determinada finalidade, que é possível que os processos de ensino-aprendizagem ajudem no desenvolvimento moral, afetivo, estético e cognitivo articulados”, sendo essa a constituição do desenvolvimento integral do indivíduo.

Além disso, Brito (2015, p.31) pontua que a THC tem como princípio o trabalho humano, sendo “na relação mediatizada pelos instrumentos de trabalho e pela sociedade que os homens agem sobre a natureza, modificando-a e, ao mesmo tempo, sendo modificados por ela”. Ao propor uma análise sobre os objetivos para se alcançar uma educação de qualidade, Libâneo (1996) também traz para junto da formação a cidadania crítica, da preparação para a participação social e da formação ética, a necessidade da preparo para o mundo do trabalho. Destaca que a contribuição da escola na adequação dos trabalhadores à complexidade de

formas de práticas profissionais no mundo do trabalho aproxima esta instância formativa do ideário de escola unitária, centrando-se na formação geral e na cultura tecnológica.

Isso nos remete a um processo formativo pautado na superação da dualidade histórica entre a formação intelectual e técnica, que Gramsci já denunciava nas primeiras décadas do século XX. Trata-se da existência de dois tipos de escola para atender diferentes classes de cidadãos, sendo uma a escola desinteressada-do-trabalho, pensada para a elite, e outra, interessada-do-trabalho, destinada à classe trabalhadora, de caráter profissionalizante e voltada para atender os anseios do mercado de trabalho (NOSELLA; AZEVEDO, 2009, p. 27).

Consonante com essa ideia, Araújo e Rodrigues (2010) buscam em Manacorda (1991) alguns princípios orientadores de uma perspectiva gramsciana³ de educação, como:

- a educação como promotora do desenvolvimento integral dos indivíduos (onilateralidade), postulando o homem como ser histórico, construtor dos seus conhecimentos na interação com outros homens, no fazer coletivo;
- defesa de uma escola ativa, com objetivos articulados, como a solidariedade social e o desenvolvimento individual e social;
- a educação apoiada em bases científicas, que enfrente as concepções mágicas e folclóricas.

Esses princípios vão ao encontro do projeto de educação de caráter contra-hegemônico discutido por vários estudos que tratam da formação integral no contexto da educação profissional (SAVIANI, 2007; NOSELLA, 2007; CIAVATTA, 2005; MOURA, 2007; ARAÚJO; RODRIGUES, 2010; RAMOS, 2005; FRIGOTTO, 2001). Ao defender a construção de um modelo formativo integral, Frigotto (2001) enfatiza que esse deve se dar de forma articulada a um projeto de desenvolvimento sustentável, comprometido com o que denomina de dimensão ética, em que a formação seja *omnilateral*, tecnológica ou politécnica. Isso propiciaria a autonomia dos sujeitos, tornando-os “construtores de processos sociais radicalmente democráticos, solidários e igualitários”.

³ Conforme aponta Nosella (2009), Gramsci foi um intelectual de formação clássica e historicista, que desenvolveu uma reflexão original a respeito do sentido da cultura e da escola. Insistia na escola unitária e desinteressada do trabalho para todos, a fim de superar o modelo dual do sistema escolar que consistia em uma escola desinteressada-do-trabalho para a elite, voltada para um programa formativo humanista, de ampla e moderna cultura universal, àqueles que não se submetiam ao imediatismo do mercado, em contraponto a um modelo escolar interessado, de caráter profissionalizante, destinado à grande parcela da população.

Na busca por uma organização curricular que permita o alcance desse tipo de formação, esses estudos destacam a importância de se pensar o processo educativo sob a égide do trabalho como princípio educativo, na busca pelo restabelecimento do vínculo entre trabalho e educação. Moura (2007) recorre a Ramos (2005) para exemplificar como a produção do conhecimento alcança um novo patamar ao se basear “no processo histórico e ontológico de produção da existência humana”:

[...] a eletricidade como força natural abstrata existia mesmo antes de sua apropriação como força produtiva, mas não operava na história. Enquanto era uma hipótese para a ciência natural, era um “nada” histórico até que passa a se constituir como conhecimento que impulsiona a produção da existência humana sobre bases materiais e sociais concretas (RAMOS, 2005, p.119-120).

Na essência da educação profissional e tecnológica, outra questão que se coloca é a da cultura enquanto dimensão da formação integral/*omnilateral* dos sujeitos. Apoiada no modelo de educação politécnica, Ramos (2005) destaca que a educação enquanto prática mediadora da interação indivíduo e sociedade deve buscar a integração da dimensão trabalho com a ciência e a cultura no processo formativo. A autora define essas dimensões da seguinte forma:

O trabalho compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao respectivo modo de produção); a ciência compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço produtivo; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade (RAMOS, 2005, p.3).

Sendo a cultura uma das dimensões fundamentais da vida que estrutura a prática social, esta precisa ser analisada na perspectiva do atual contexto histórico e cultural. Frente a isso, autores como Belloni (2012), Moran (2002), Tori (2009) e Santos (2010) destacam a existência de uma cultura digital, onde a separação entre virtual e real tem se tornado cada vez mais tênue. Ponderam que, a partir do momento que essa cultura digital passa a figurar na representação da linguagem e comunicação do tempo presente, materializa-se como parte integrante da cultura humana, passando a assumir papel importante no processo educativo. Todavia, considerar a formação humana em suas múltiplas dimensões, impõe o desafio de pensar a prática educativa para além do aparente.

Considerando as reflexões teóricas realizadas neste capítulo, passaremos agora para a pesquisa empírica. Utilizando a mediação como categoria central de análise, buscamos apreender as percepções dos docentes sobre a mediação pedagógico-didática realizada na

oferta dos 20% a distância, para assim, aproximar o campo teórico da pesquisa da prática educativa com a proposição de um produto educacional voltado para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem realizado no âmbito da EPT.

CAPÍTULO 2 A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICO-DIDÁTICA NA OFERTA DOS 20% A DISTÂNCIA

Este capítulo trata do percurso metodológico adotado na pesquisa, contemplando o delineamento do estudo e a caracterização da amostra.

1. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

De natureza qualitativa, a pesquisa consistiu em analisar o processo de mediação pedagógico-didática na oferta dos 20% a distância em cursos superiores presenciais de tecnologia no âmbito dos Institutos Federais de Educação. Para tanto, partimos da pesquisa bibliográfica sobre os eixos temáticos que constituem o objeto da pesquisa: o ensino híbrido e a educação profissional e tecnológica, tendo como categoria de análise a mediação e como concepção teórica os constructos da Teoria Histórico-Cultural. Na sequência, foi feito um estudo de caso múltiplo em dois institutos da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica para a observação das condições normativas, operacionais e pedagógicas dessas instituições, bem como da mediação pedagógico-didática realizada nos cursos selecionados.

Para a escolha do tipo de pesquisa foi considerada a funcionalidade do estudo de caso no diagnóstico de situações e na produção de indicadores capazes de subsidiar “assessoramentos diversos” e “investigar um fenômeno contemporâneo situado no contexto da vida real, em que as fronteiras entre o fenômeno estudado e o contexto não estão claramente demarcados; assim, o pesquisador usa fontes múltiplas de coleta de informações” (GAYA, 2008, p.105).

Não visamos com este estudo alcançar generalizações, mas compreender o processo de mediação realizado pelos docentes na oferta dos 20% a distância e como ela pode ser aperfeiçoada por meio de um produto educacional que busque aproximar a produção científica da prática social, de forma que o conteúdo teórico construído ao longo da pesquisa contribua para a formação integral dos estudantes no âmbito da educação profissional e tecnológica.

1.1 POPULAÇÃO E RECRUTAMENTO

A população deste estudo é formada por professores dos Cursos Superiores de Tecnologia em Redes de Computadores e Gestão Ambiental do Instituto Federal do Rio Grande do Norte - Campus Natal Central e dos Cursos Superiores de Tecnologia em Alimentos e Sistemas para Internet do Instituto Federal Goiano - Campus Morrinhos. A opção por cursos tecnólogos se deu por sua concepção curricular que favorece a análise da prática educativa integradora das dimensões trabalho, ciência e cultura, na perspectiva da politecnicidade, uma vez que esses cursos trazem em suas propostas curriculares uma grande interação entre os conhecimentos gerais e específicos e o desenvolvimento de pesquisas científico-tecnológicas com aplicação no mundo do trabalho.

Inicialmente, a amostra prevista no projeto de pesquisa era de aproximadamente doze professores, buscando agrupar cerca de três profissionais de cada um dos cursos e institutos mencionados acima. Contudo, contamos com a participação/adesão de nove pessoas. Antes do início da coleta de dados, foi apresentado aos participantes da pesquisa o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para leitura, compreensão e manifestação quanto à concordância ou não de sua participação.

1.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados, partimos da pesquisa documental, que possibilitou a investigação dos pontos de convergência e particularidades da adoção dos 20% da carga horária a distância nos Cursos Superiores de Tecnologia ofertados pelos Institutos Federais do Rio Grande do Norte e Goiano. Dentre esses documentos institucionais analisados, estavam o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Projeto Pedagógico Institucional (PPI), Projeto Pedagógico dos Cursos (PPC), Instruções Normativas e Resoluções. Outros documentos oficiais de abrangência nacional como leis, decretos e portarias também foram consultados. Por meio da pesquisa bibliográfica, foi possível construir o estado do conhecimento sobre o tema, bem como definir conceitos inerentes ao estudo.

Após a análise dos documentos escritos, outra questão metodológica que mereceu destaque foram as fontes orais, nos remetendo a questão da memória, que não é somente a construção de um dado instantâneo ou fato. A memória é a reconstrução, por meio de um período, que separa esse momento rememorado do momento do relato (FRANK, 1999). Na análise das fontes escritas e orais, é possível colocar em questão a relação dialética existente entre elas.

Os dois registros produzem informações distintas, estando sua articulação no interior de uma teoria e do lugar que ocupe nesta. Em boa medida, o registro oral, de uma forma mais direta do que o escrito [...], pode oferecer, eventualmente, estruturas de compreensão alternativas às elaboradas a partir do trabalho exclusivo com fontes escritas. O que parece evidente é que, pelo menos, podemos aceitar que pode haver um diálogo, uma relação/interação dialética entre os dois (GARRIDO, 1993, p. 40).

Para tal, utilizamos a entrevista semiestruturada e o questionário de caracterização do participante. O roteiro foi elaborado buscando levantar as questões mais importantes para atender os objetivos da pesquisa, como pode ser observado no apêndice B. As entrevistas foram gravadas mediante aviso prévio e consentimento dos participantes, totalizando três horas e seis minutos de gravação. Todas as entrevistas foram transcritas na íntegra, utilizando a nomenclatura docente 1, docente 2, até o docente 9 para a apresentação e análise das informações coletadas. Os questionários foram respondidos no momento das entrevistas.

1.3 CATEGORIAS DE ANÁLISE

O delineamento das categorias de análise surgiu a partir do propósito que pretendemos alcançar com a investigação, a saber, analisar o processo de mediação pedagógico-didática na oferta dos 20% a distância em cursos superiores presenciais de tecnologia no âmbito dos institutos federais de educação. Consolidadas ao longo da pesquisa e, tendo como referenciais os constructos teóricos da Teoria Histórico-Cultural e o conceito de mediação pedagógico-didática de Lenoir (2011), as categorias estabelecidas foram:

- a) O contexto histórico e cultural da oferta dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia. Buscamos perceber a ação dos fatores históricos e culturais no processo de ensinar e aprender, sobretudo, na forma de apropriação e inserção das TDIC na ação educativa dos professores que atuam nos IFs;
- b) As condições normativas e operacionais existentes para o desenvolvimento da atitude mediadora na oferta dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia. O intuito foi identificar em que condições os 20% a distância tem sido ofertados, observando regulamentações gerais e específicas de cada instituição, bem como a infraestrutura existente;

c) A mediação pedagógico-didática desenvolvida na oferta dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia. Buscamos analisar o fazer docente nas aulas a distância, de forma a compreender como tem se estabelecido a relação pedagógica - professores, estudantes e conhecimento - no ambiente virtual de ensino e aprendizagem e se essa prática, no contexto educativo híbrido, possui correspondência com a realização da atitude mediadora, na perspectiva pedagógico-didática de Lenoir (2011).

2. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA: AS INSTITUIÇÕES, OS CURSOS E OS DOCENTES

2.1 AS INSTITUIÇÕES

De acordo com a Lei nº 11.892/2008, os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. São detentores de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. Para efeito de regulamentação da oferta de cursos superiores, são equiparados às universidades, de acordo com a mesma lei.

Para a definição do campo de estudo fizemos uma busca nas páginas eletrônicas dos IFs que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica para conhecer a trajetória de oferta de ensino na modalidade EaD dessas instituições, bem como mapear aquelas que atualmente desenvolvem a metodologia híbrida em seus cursos superiores presenciais de tecnologia. A partir disso, elegemos o Instituto Federal Goiano (IFGoiano), única instituição da rede no Estado de Goiás que utiliza os 20% a distância em cursos superiores presenciais de tecnologia e o Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), que além de ofertar o ensino híbrido é uma das instituições pioneiras dentro da referida rede na oferta de cursos a distância, ainda nos anos de 1990.

O IFRN está localizado na Região Nordeste do País. Fundada em 1909, possui 491 cursos que abarcam a formação profissional e tecnológica desde a formação inicial e continuada de trabalhadores à formação profissional de nível médio e superior, com a oferta de licenciaturas, cursos de tecnologia e pós-graduação (especializações e mestrados). Dos 20.182 estudantes que ingressaram no ano de 2018, 1.458 estão vinculados a um dos 41

cursos superiores de tecnologia. A adoção dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia ocorreu no ano de 2012, porém, a instituição é considerada uma das pioneiras dentro da Rede na oferta de ensino a distância, ainda nos anos de 1990.

Com um campus de EaD desde o ano de 2011, possui hoje uma estrutura consolidada para o desenvolvimento de ações de ensino a distância. São aproximadamente 30 polos de apoio para a assistência presencial ao aluno, distribuídos em 21 municípios do Estado em que está localizado, com a oferta de cursos de diferentes níveis (Formação Inicial e Continuada, Técnicos de Nível Médio Subsequentes, Graduações e Especializações), oferecidos por meio da Escola Técnica do Brasil (Rede E-tec Brasil), do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) e, ainda, de forma institucional.

No que se refere a outra instituição, IF Goiano, encontra-se localizado na Região Centro-Oeste do País e originou-se a partir da integração das antigas escolas agrícolas do Estado de Goiás, criadas nas décadas de 1950, 1960 e 1990. Com conceito institucional 5 na avaliação do MEC/INEP, é uma instituição renomada no seguimento da educação profissional. Oferece formação profissional técnica de nível médio e superior, com a prevalência dos cursos de tecnologia, especialmente na área de agropecuária. A Instituição também atua na pós-graduação, com a oferta de cursos de mestrado e doutorado. Com a estrutura multicampi, contou com mais de 20.000 matrículas em 2018, dessas, mais de 900 relacionadas a cursos superiores de tecnologia.

A oferta dos 20% a distância em cursos superiores presenciais desse instituto se deu a partir de 2016, com a publicação da Resolução CS nº. 051/2015. Contudo, sua experiência com a modalidade de educação a distância teve início em 2012, com a adesão à Escola Técnica Aberta do Brasil (E-Tec), ofertando sete cursos técnicos na modalidade EaD.

2.2 OS CURSOS

Os cursos de tecnologia ofertados pelo IF Goiano - Campus Morrinhos e pelo IFRN - Campus Natal Central se desenvolvem por meio da interação entre conhecimentos gerais e específicos, do desenvolvimento de pesquisas científico-tecnológicas e de práticas educativas voltadas para o mundo do trabalho. As formações estão definidas como especificidades dentro dos chamados eixos tecnológicos, em conformidade com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST), visando o desenvolvimento, a aplicação e a socialização de novas tecnologias, a gestão de processos e a produção de bens e serviços.

A proposta curricular presente nos projetos político-pedagógicos dos cursos encontra-se ancorada nos princípios norteadores da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitados na LDB nº. 9394/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08, bem como nos fundamentos filosóficos da prática educativa numa perspectiva progressista e transformadora histórico-crítica (FREIRE, 1996). Estão dentre os objetivos comuns elencados pelos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC): formar profissionais aptos a desenvolver atividades inerentes a sua formação e capazes de utilizar, desenvolver e/ou adaptar tecnologias com compreensão crítica das implicações decorrentes das relações com o processo produtivo, com o ser humano, com o meio ambiente e com a sociedade em geral; atender às necessidades formativas específicas na área tecnológica, de bens e serviços, de pesquisas e de disseminação de conhecimentos tecnológicos. Fazem parte ainda da definição dos cursos de tecnologia a flexibilidade curricular e o perfil de conclusão focado na gestão de processos, na aplicação e no desenvolvimento de tecnologias. No que se refere às matrizes curriculares dos cursos escolhidos para compor o presente estudo, é possível identificar nelas a presença de um núcleo científico e tecnológico que, de acordo o PDI IFRN 2019 - 2026:

Compreende disciplinas destinadas à caracterização da identidade do profissional tecnólogo. Compõe-se por uma unidade básica (relativa a conhecimentos de formação científica para o ensino superior e de formação tecnológica básica) e por uma unidade tecnológica (relativa à formação tecnológica específica, de acordo com a área do curso). Esta última unidade contempla conhecimentos intrínsecos à área do curso, necessários à integração curricular e imprescindíveis à formação específica (PDI IFRN 2019 - 2026, p.75).

2.3 O AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Tanto no IFRN quanto no IF Goiano, o ambiente virtual de ensino e aprendizagem oficial adotado é o *Moodle*⁴. Amplamente utilizado, sobretudo nas instituições públicas de ensino, é um software gratuito, de código aberto, com a possibilidade de diferentes configurações para o atendimento a processos educacionais variados (ANJOS; ANJOS, 2018; SILVA; ALONSO; MACIEL, 2016). Entre os inúmeros fatores que contribuem para o

⁴ Atualmente, há muitos ambientes virtuais de aprendizagem comerciais e gratuitos disponíveis no mercado, dentre eles, o *Moodle* (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment). Trata-se de um software de código aberto que tem alcançado maior aceitação em relação aos outros. Desde seu lançamento, em 2001, já foram identificadas milhares de instituições que o utilizam para atender a diferentes tipos de público e necessidades (SILVA, 2016).

sucesso desse sistema estão a usabilidade, a interface intuitiva e, ainda, o fato de possibilitar uma perspectiva dinâmica da aprendizagem (NAKAMURA, 2008; QUEIROZ, 2011; ANJOS, 2015). Para Nakamura (2008):

[...] a idéia que serve de base para o Moodle é possibilitar que o aluno atue ativamente na sua aprendizagem, obtendo um significado para seu novo aprendizado. Permite-se que aluno analise, investigue, colabore, compartilhe e, finalmente, construa seu conhecimento baseando-se no que já sabe (NAKAMURA, 2008, p.25).

Dentre os principais recursos e atividades encontrados nesse ambiente virtual estão: arquivo, livro, página, pasta, rótulo, URL, fórum, envio de arquivo (tarefa), questionário, base de dados, *wiki* e glossário. Utilizado tanto no contexto de cursos EaD como em apoio às aulas presenciais, o *Moodle* pode ter sua aparência modificada de acordo com a política de cada instituição. As duas instituições analisadas optaram pela criação de dois ambientes *Moodle*, sendo um com identidade visual na cor azul para atender as atividades virtuais integradas ao ensino presencial e o outro configurado na cor verde, voltado exclusivamente para os cursos ofertados na modalidade a distância.

2.4 OS DOCENTES

Os docentes que participaram da pesquisa foram convidados pela pesquisadora por meio de mensagem eletrônica enviada às coordenações gerais dos cursos. Nove docentes se prontificaram a participar do estudo, sendo dois do curso superior de tecnologia em redes de computadores, um que atua tanto no curso de redes de computadores como no curso de gestão ambiental, três do curso de tecnologia em alimentos e três do curso de sistemas para internet.

A partir dos dados coletados no questionário de caracterização do participante (apêndice - C), verificamos que apenas um dos professores entrevistados tinha formação inicial em curso de licenciatura (Letras). Todos os demais eram bacharéis com mestrado na área específica do curso em que ministravam suas disciplinas. Dois deles possuíam alguma formação pedagógica (um com complementação pedagógica e outro com especialização em docência universitária). Diante do fato de mais da metade dos professores entrevistados não apresentarem em suas formações inicial e continuada ligação direta com o campo pedagógico, destacamos a importância das reflexões de Oliveira (2013), que aponta como núcleos estruturantes da formação de professores para a EPT a área de conhecimentos específicos, a

formação didático-político-pedagógica e o diálogo constante entre ambas e dessas com a sociedade em geral e, em particular, com o mundo do trabalho.

No que se refere à experiência com a EaD antes de ofertarem os 20% a distância de suas disciplinas presenciais, três participantes não tinham nenhuma experiência anterior e a maioria (seis professores) já tinha vivenciado o processo de ensino e aprendizagem por meio de ambientes virtuais, sendo quatro no papel de docente e dois como estudantes.

CAPÍTULO 3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Com o intuito de identificar as informações relevantes à pesquisa, os dados coletados a partir da análise das entrevistas foram categorizados juntamente com aqueles advindos do questionário de caracterização do participante e ainda, dos documentos institucionais e regulatórios relativos ao ensino híbrido nas instituições analisadas. Partindo da discussão encontrada em Lenoir (2014) de que um sistema de mediações exerce influência sobre a mediação realizada pelo professor, uma vez que essa se concretiza em um cenário socialmente normatizado, permeado por múltiplos condicionantes, consideramos que as categorias a seguir, organizadas a partir das mediações mais externas às mais internas, exprimem os principais fatores explicativos do processo de mediação pedagógico-didática realizado na oferta dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia no âmbito dos IFs.

1. O ATUAL CONTEXTO HISTÓRICO E CULTURAL DA OFERTA DOS 20% A DISTÂNCIA NOS CURSOS SUPERIORES PRESENCIAIS DE TECNOLOGIA

Nesta categoria analisaremos o contexto histórico e cultural em que a oferta de até 20% da carga horária a distância nos cursos superiores presenciais está inserida, buscando um diálogo com o tipo de formação defendida pela Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Para tanto, traremos para a discussão a percepção de docentes que atuam nessa rede sobre o papel do professor no novo cenário formativo híbrido, bem como sua visão sobre as implicações/desdobramentos da utilização desses 20% a distância para a formação integral dos estudantes dos cursos superiores presenciais de tecnologia.

De acordo com Schawb (2016), o desenvolvimento tecnológico tem alcançado todas as esferas da vida social, transformando a maneira como vivemos, nos relacionamos, trabalhamos, e, inevitavelmente, o modo como ensinamos e aprendemos. Neste cenário, Bederode e Ribeiro (2015, p.2) afirmam que “a convergência entre as modalidades de ensino à distância e presencial se mostra imprescindível no atual contexto educacional, uma vez que os alunos atuais cresceram e se desenvolveram na era da tecnologia digital”. Como reflexo dessas mudanças, os autores apontam que esses estudantes se acostumaram “à facilidade de

comunicação e obtenção de informações por meio de uma série de equipamentos tecnológicos de acesso remoto a internet”.

Essa cultura digital, tratada por Santos (2010) como o fenômeno da cibercultura, possibilitou a abertura de novos caminhos para a socialização e aprendizagem mediadas pelos ambientes virtuais de ensino e aprendizagem. Frente a essa realidade, perguntamos aos professores como eles veem o papel do professor nesse novo espaço. Além de destacarem a importância da atuação do docente para que o estudante aprenda a distância, atribuíram ao professor que atua na EaD o papel de mediador, fomentador do conhecimento:

Eu vejo ele (o professor) como fomentador de discussão... O ambiente virtual vai dar a ferramenta para o professor disponibilizar o material para o aluno, mas, ao mesmo tempo, ele tem que fomentar o interesse do aluno em ir lá no ambiente virtual. (Docente 2, entrevistado em 17/05/2019).

Ele é mediador do conteúdo... Sai do papel de comunicar o conteúdo. (Docente 6, entrevistado em 13/06/2019).

O professor na EaD desempenha um papel importante. Tem que planejar aquele momento para suprir o contato visual. Perceber se está havendo interação. Além de ser conteudista, ser mediador. (Docente 8, entrevistado em 13/06/2019).

Esses depoimentos vão ao encontro da caracterização feita por Moran (2015, p.24) ao tratar da ação pedagógica desses profissionais ao atuarem no contexto de modelos híbridos de educação:

O papel do professor é mais o de curador e de orientador. Curador, que escolhe o que é relevante entre tanta informação disponível e ajuda a que os alunos encontrem sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis. Curador, no sentido também de cuidador: ele cuida de cada um, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira. Orienta a classe, os grupos e a cada aluno. Ele tem que ser competente intelectualmente, afetivamente e gerencialmente (gestor de aprendizagens múltiplas e complexas). Isso exige profissionais melhor preparados, remunerados, valorizados (MORAN, 2015, p.24).

Neste sentido, concordamos com Stahl (1997, p. 302) quando afirma não bastar a mera transferência do processo de ensinar e aprender nos moldes da sala de aula “para uma nova tecnologia dando ares de modernidade”. É preciso que se realizem mudanças “em profundidade”. Ao professor, cabe a missão de estabelecer “o quê, como, onde, por quê, e para que servem as novas tecnologias”.

Sob essa perspectiva, questionamos os professores sobre em que medida as atividades desenvolvidas a distância podem contribuir para a formação técnico-científica dos estudantes. Em praticamente todas as falas, foi estabelecida uma relação de causa e efeito entre o atual cenário de desenvolvimento tecnológico e a oferta dos 20% a distância. Foi recorrente a associação das atividades não presenciais com a ampliação das possibilidades de pesquisa e acesso à informação. Recorremos aos preceitos da THC para frisar que, apesar da pesquisa individual fazer parte das ações que propiciarão o desenvolvimento do pensamento teórico, não são suficientes para o alcance do desenvolvimento humano. Em se tratando do processo de ensino e aprendizagem mediado pelas tecnologias digitais é preciso pensar em como a ação do professor irá se desenvolver nesse contexto formativo no sentido de regular o processo para que o estudante supere o conhecimento imediato, empírico, e alcance o conhecimento teórico.

Houve também a menção à concepção formativa da vertente profissional e tecnológica, de que tais atividades desenvolvidas a distância poderiam aproximar teoria e prática no processo formativo dos estudantes. Porém, sobre esse último aspecto, a maioria das argumentações se restringem ao atendimento das demandas e necessidades do mercado de trabalho:

[...] é preciso vivenciar a tecnologia... A indústria está informatizada. O acesso ao mercado de trabalho será facilitado. (Docente 9, entrevistado em 13/06/2019).

[...] o trabalho remoto hoje já é uma realidade. (Docente 6, entrevistado em 13/06/2019).

O perfil do egresso é ir para o mercado de trabalho. Acaba que o aluno vivencia uma prática e reduz o viés acadêmico do curso, tornando-o mais prático. (Docente 4, entrevistado em 13/06/2019).

Concordamos com Lenoir (2014) quando afirma não ser possível articular uma formação integral aos estudantes sem uma atuação docente planejada e intencional, por meio de um ensino que relacione esse sujeito que aprende e o conhecimento numa perspectiva sociocultural, que leve em conta a dinâmica dos seres humanos em suas relações sociais. A mediação pedagógico-didática deve ir além do ensino de ferramentas técnicas, de equipar tecnicamente o estudante. Os depoimentos citados acima exemplificam a concepção historicamente construída sobre a formação dos Cursos Superiores de Tecnologia, em que a

mediação docente assume um caráter mais instrumental, voltada para a resolução de conflitos operacionais. Segundo a cartilha do tecnólogo, produzida pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA):

A formação do tecnólogo é voltada para a realidade do mundo do trabalho, capacitando profissionais para responder mais rapidamente às exigências dos setores produtivos. [...] O tecnólogo, [...] além de deter o conhecimento do fazer, é capacitado para analisar processos produtivos e propor aprimoramentos técnicos e inovações tecnológicas, contribuindo para a melhoria contínua dos índices de produtividade e de qualidade (CONFEA, 2010, p17).

Apesar de trazer em sua redação a expressão mundo do trabalho, é possível perceber o caráter aligeirado e mercadológico que o documento atribui à profissão. Esse alinhamento dos discursos evidencia um movimento de continuidade da dualidade presente na história da educação das sociedades de classe, em que qualquer aproximação aos preceitos reducionistas da educação profissional técnica de nível médio não se trata de uma coincidência, uma vez que refletem políticas de educação profissional direcionadas por um Estado burguês (BRANDÃO, 2013).

Além disso, é preciso pontuar que essa percepção do processo formativo limitado às demandas de mercado vai de encontro aos princípios filosóficos declarados pelos IFs, que denotam uma visão mais sistêmica de educação, em que a formação se desenvolve sob uma lógica “humanística para o mundo do trabalho, valorizando o compartilhamento de conhecimentos científicos e culturais” (PDI IF Goiano 2019 - 2023, p. 58).

O diálogo com esse projeto de educação defendido pelos IFs foi observado na fala de apenas um dos professores entrevistados. De maneira mais abrangente, analisou a questão proposta para além do atendimento às demandas de mercado, refletindo também sobre o papel do docente para que a oferta dos 20% contribua para a formação dos estudantes:

[...] O aluno precisa entender qual é a contribuição da área técnica e propedêutica para sua formação... Vamos discutir questões políticas que estão por trás do ensino a distância e presencial. Para isso, é preciso que o professor tenha um perfil de interdisciplinaridade... Tem que ter vontade de interagir, admitir que pode receber a contribuição do colega. (Docente 1, entrevistado em 16/05/2019).

Essa reflexão de que o processo de ensinar e aprender não pode se dar de maneira descolada de questões de ordem políticas ganha voz nas análises de Costa (2015) e Peixoto (2015), pois, apesar dessas autoras reconhecerem nos recursos tecnológicos presentes na EaD

um potencial para a ampliação da prática pedagógica, alertam para a existência de interesses diversos, bem como para a necessidade de se considerar as dimensões política e simbólicas ao utilizar as tecnologias.

2. AS CONDIÇÕES NORMATIVAS E OPERACIONAIS PARA A OFERTA DOS 20% A DISTÂNCIA NOS CURSOS SUPERIORES PRESENCIAIS

Nesta categoria, buscaremos apreender as condições normativas e operacionais existentes para o desenvolvimento da atitude mediadora na oferta dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia. O intuito é identificar em que condições os 20% a distância tem sido ofertados, observando regulamentações gerais e específicas de cada instituição, bem como a infraestrutura existente.

A oferta dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais do IFRN e do IF Goiano encontra-se prevista nos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC). Respaldados pela Portaria nº. 1.134⁵, de 10 de outubro de 2016, que prevê a oferta de disciplinas na modalidade a distância tanto na forma parcial como integral, desde que a oferta não ultrapasse 20% da carga horária total do curso, encontramos na matriz curricular dos cursos oferecidos pelo IFRN disciplinas totalmente a distância, bem como outras ministradas parcialmente no ambiente virtual de ensino e aprendizagem.

No IF Goiano, optou-se por estender a oferta dos 20% a distância a todas as disciplinas dos cursos analisados. Isso implicou em um número maior de professores atuando na oferta dos 20% a distância nesta última instituição. Dentre as normatizações específicas desse instituto, têm-se a Resolução CS nº. 051/2015 de 19 de junho de 2015, que aprova as normas para oferta de carga horária semipresencial em seus cursos presenciais. Em seu Art. 1º, caracteriza a modalidade semipresencial como “quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação”.

Ao tratar do planejamento desses momentos não presenciais, a normativa estabelece a obrigatoriedade da utilização do ambiente virtual de aprendizagem institucional, o *Moodle*. Ainda segundo o documento, a oferta de componentes curriculares a distância têm como objetivos:

⁵ Revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, e estabelece nova redação para o tema.

- I – Permitir ao discente vivenciar uma modalidade que desenvolve a disciplina, a organização e a autonomia de aprendizagem.
- II – Flexibilizar os horários para estudos.
- III – Promover a integração entre os cursos e/ou câmpus para oferta de componentes curriculares comuns. (RESOLUÇÃO CS nº. 051/2015).

Tal previsão denota uma correspondência aos preceitos do processo formativo híbrido tratado por autores como Moran (2002), Tori (2009), Bacich; Tanzi Neto; Trevisani (2015). Para avançar na análise das condições normativas presentes nas instituições analisadas, uma outra questão que se coloca é o tipo de formação declarada nos documentos de referência para a organização do ensino nesses Institutos, seja ela presencial ou a distância. Conforme alertam os Referenciais de Qualidade para a Educação Superior à Distância, muda-se a forma, mas a essência, a função social da ação educativa, é a mesma. Assim, “apesar da possibilidade de diferentes modos de organização, um ponto deve ser comum a todos aqueles que desenvolvem projetos nessa modalidade: é a compreensão de educação como fundamento primeiro, antes de se pensar no modo de organização: a distância” (BRASIL, 2007, p.7). Ainda no campo teórico, nos apoiaremos no seguinte alerta de Ferreti (2015, p.36) sobre as propostas curriculares:

[...] é necessário, antes de tudo, que nos perguntemos a que elas servem, posto que não respondem apenas às questões de natureza estritamente técnicas ou educacionais, mas a expectativas e demandas que se referem ao sujeito social que se pretende formar numa dada conjuntura histórica. Neste sentido, cabe lembrar as reiteradas referências feitas nas décadas recentes às relações entre a educação e desenvolvimento econômico e social e as investidas dos setores empresariais no sentido de que esta cumpra, predominantemente, o papel de formar trabalhadores competentes e consumidores exigentes em diferentes níveis, de modo a garantir a reprodução ampliada do capital (FERRETI, 2015, p.36).

De maneira geral, os fundamentos político-pedagógicos, as finalidades educacionais e a função social declarada nos documentos institucionais (PPI, PDI, PPC) dos Institutos analisados foi praticamente a mesma:

O IF Goiano é uma instituição de educação, ciência e tecnologia que **tem**, também, **como finalidade** ofertar **ensino público, gratuito e de qualidade**, pautando-se no princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Assim, cada uma dessas atividades, mesmo que realizadas em tempos e espaços distintos, têm um **eixo fundamental: constituir a função social da instituição que é a de democratizar o saber e contribuir para a construção de uma sociedade ética e solidária**. Suas ações são voltadas à socialização dos saberes teóricos e práticos, visando o desenvolvimento das potencialidades dos alunos, para que se constituam cidadãos participativos e corresponsáveis nos processos de transformação da sociedade. (PDI IF Goiano 2019-2023, p.23, grifo nosso).

A educação ofertada pelo **IFRN atende**, também, a uma de suas finalidades, que diz respeito à **formação de cidadãos imbuídos de valores éticos, com visão holística** e preparados para uma atuação engajada no contexto social.

Portanto, **ultrapassa a estrita formação profissional e técnica para o trabalho, preocupando-se em incorporar outras dimensões da constituição humana e da vida em sociedade.** A construção da identidade institucional tem sua marca na expansão, democratização e interiorização da **educação profissional de qualidade**, contribuindo, assim, para a **inclusão social** e possibilitando uma formação acadêmica sintonizada com as vocações territoriais e com as demandas formativas da população do campo e da cidade. (PDI IFRN 2019 - 2026, p.21, grifo nosso).

No que refere ao IFRN, encontramos no seu PPI a declaração da política de educação a distância da instituição. A partir de uma perspectiva vygotskiana de mediação, destaca que no contexto da EaD, a mediação pedagógica é:

[...] caracterizada por diferentes modos de relações com o conhecimento, no processo de ensino e de aprendizagem”. Essas relações são fundamentadas em aportes teóricos sobre o ensinar e o aprender e mediadas tanto pela utilização das TIC quanto pela utilização das diversas mídias (ambientes virtuais de aprendizagem, vídeos/teleconferências, teleaulas, materiais impressos, conteúdos didático-digitais, entre outros) (PPI IFRN 2019 - 2026, p. 85).

Tal prerrogativa confere a esse instituto condições concretas para o planejamento e implementação das propostas pedagógicas relacionadas à oferta de atividades não presenciais. Já na outra instituição analisada (IF Goiano), tais condições ainda não se apresentam de maneira consolidada, cujo respaldo normativo ainda se encontra fragmentado em diferentes documentos da instituição (RESOLUÇÃO CS nº. 051/2015; RESOLUÇÃO CS Nº 070/2018).

Cabe destacar que a utilização de carga horária a distância nos cursos presenciais é apontada no PDI da instituição goiana como um dos caminhos ao processo de institucionalização da EaD, juntamente com a adesão a programas de educação a distância com fomento externo e implantação de cursos próprios na modalidade EaD. Sobre esse processo, Lima (2013, p. 55) destaca que a implementação das ações de educação a distância nas instituições de educação superior está diretamente ligada à construção de condições favoráveis a sua institucionalização. Contudo, para que ela aconteça, é preciso que três condições sejam atendidas: “(a) apoio organizacional; (b) padronização de procedimentos; e (c) a incorporação de valores e normas associadas à ação facilitada pela cultura organizacional”.

Outra ponto importante identificado no PDI do IF Goiano sobre a implementação de carga horária a distância nos cursos presenciais é a sua associação às estratégias para garantir a permanência e êxito dos estudantes nos cursos presenciais. O documento cita um estudo institucional realizado no ano de 2017, em que a carga horária excessiva foi apontada como principal aspecto desmotivador pela maioria dos estudantes evadidos.

Essas acepções coadunam com as análises de Santos e Costa (2016, p.9), que veem na efetivação dos 20% a distância em cursos presenciais “uma grande oportunidade de experimentar, aprender e integrar” práticas pedagógicas voltadas “às necessidades da cultura digital e de EaD em qualquer instituição”. Segundo esses autores, isso implica na existência de um projeto institucional que invista minimamente em infraestrutura, pessoal e produção de materiais.

Levantadas as condições normativas existentes, buscamos apreender nas falas dos professores as condições operacionais presente nos câmpus para o desenvolvimento das práticas educativas híbridas. No que se refere à infraestrutura, todos os entrevistados consideram que essa influencia diretamente no desenvolvimento da prática educativa que realizam em sala de aula e no AVEA. Os professores vinculados ao IFRN expressaram uma avaliação positiva, destacando:

*O câmpus permite o **acesso de todos os estudantes a computadores**. (Docente 1, entrevistado em 16/05/2019).*

*Temos uma estrutura muito forte nessa área. Um dos motivos foi a expansão de 2008. O foco dos investimentos foi nos cursos da área de informática, dando suporte aos outros cursos... **boa internet, laboratórios**. Periodicamente são atualizados. (Docente 2, entrevistado em 17/05/2019).*

Diferente do cenário descrito pelo IFRN, os professores do IF Goiano, em sua maioria, apontaram problemas relacionados à falta de estabilidade da internet e a quantidade insuficiente de laboratórios para atendimento aos estudantes. Além disso, relataram problemas relacionados ao uso da plataforma oficial adotada pela instituição, o *Moodle*.

Todos os professores vinculados a esse instituto enfatizaram a inoperância na migração de dados do ambiente virtual para o sistema de gestão acadêmica utilizado (Q-acadêmico), mesmo existindo a integração entre os dois sistemas. Com isso, os registros oriundos das atividades não presenciais desenvolvidas no ambiente virtual (notas, conceitos, frequências, conteúdos ministrados) precisam ser lançados manualmente no Q-acadêmico, demandando tempo e controle paralelo das atividades realizadas no AVEA.

Diante disso, metade dos professores declarou se sentirem desmotivados a receber atividades avaliativas pelo *Moodle*. Isso implica diretamente no desenvolvimento da ação educativa a distância declarada no PDI desse instituto, em que o AVEA é tratado como:

[...] um espaço complementar a sala de aula, no qual os estudantes poderão compartilhar dúvidas, desenvolver atividades para consolidação da aprendizagem ou aprofundamento dos conhecimentos adquiridos na sala de aula e em pesquisas, bem como serem conduzidos pelo docente em momentos autônomos de aprendizagem e aprofundamento dos conhecimentos (pesquisas individuais) (PDI IFGOIANO 2019-2023).

Ainda sobre os aspectos procedimentais para ofertar os 20% a distância, a maioria dos professores (dos dois institutos) se referiram à criação da sala de aula virtual como um processo burocrático, que poderia ser simplificado. Nas duas instituições, o pedido de criação da sala deve ser analisado pela coordenação de curso e por meio de chamado, momento no qual deve ser entregue a relação de estudantes da turma, aguardar a abertura da sala, que é realizada pela equipe de EaD. Após a entrega da sala, fica a cargo do professor regente a customização e construção da disciplina no ambiente virtual.

Sobre o processo de construção e oferta do percentual da carga horária a distância no ambiente virtual, os professores do IFRN declararam contar com o atendimento presencial de tutores para orientação e esclarecimento de dúvidas, realizado nas dependências do campus EaD, localizado na mesma área física do campus em que os entrevistados atuam (campus Natal Central). Contudo, apenas um professor afirmou utilizar o serviço para a montagem e melhoria das suas salas de aula virtuais. Quanto à realidade presente na instituição goiana, a maioria dos professores declarou não ter conhecimento sobre a existência de algum suporte institucional para o desenvolvimento dessa ação. Dois professores mencionaram a busca desse suporte e informações sobre a utilização dos recursos do ambiente *Moodle* em tutoriais disponíveis na internet.

Esses relatos convergem para a reprodução do caráter voluntário denunciado por Moran, Araújo Filho e Sidericoudes (2005) na implementação dos 20% a distância nas IES. Segundo os autores é necessário um planejamento integrado como estratégia para a efetiva ampliação do espaço formativo, com o uso das atividades virtuais. Sob essa mesma acepção, ao tratar da implantação de uma proposta de educação híbrida, Castro e Mill (2018, p.777) destacam “a importância e necessidade de se refletir e modelar um desenho pedagógico para uma disciplina em um curso superior tecnológico e, em âmbito maior, para o curso como um todo”.

3. A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA DESENVOLVIDA NA OFERTA DOS 20% A DISTÂNCIA NOS CURSOS SUPERIORES PRESENCIAIS DE TECNOLOGIA

Nesta categoria, buscamos analisar as ações relacionadas ao processo de mediação dos docentes, observando a organização e o desenvolvimento da prática educativa, do planejamento ao acompanhamento dos estudantes em sala de aula e no ambiente virtual de ensino e aprendizagem. Para tanto, partimos do conceito de mediação pedagógico-didática de Lenoir (2011), para quem a mediação deve ser compreendida para além da ordem instrumental e arbitrária, de forma a considerar o homem em sua totalidade, como um ser da práxis dotado da capacidade de viver e de se relacionar em um mundo complexo.

Frente à presença cada vez maior das TDIC nas atividades cotidianas, tem-se disseminado o discurso do seu uso nas práticas escolares como algo natural e espontâneo. Para Belloni (2012, p. 114), não é mais uma questão de opção, uma vez que “as tecnologias já estão no mundo, transformando todas as dimensões da vida social e econômica”. Diante disso, perguntamos aos professores entrevistados, se antes de ofertarem os 20% a distância, já faziam uso das TDIC.

Todos os participantes declararam ter familiaridades com as tecnologias por meio das mais variadas demandas do cotidiano, sendo recorrente a menção ao uso do correio eletrônico e ainda, ferramentas de busca e pesquisa *online*. Apenas um dos entrevistados já utilizava as ferramentas digitais para o desenvolvimento da prática educativa:

Sim, não utilizava o Moodle, mas simuladores online para suprir uma necessidade dos alunos, como a falta de componentes e equipamentos em casa. (Docente 2, entrevistado em 17/05/2019).

Isso denota uma contraposição à visão determinista sobre a relação entre tecnologia e educação. Segundo essa ótica, existiria uma transferência automática das potencialidades técnicas dos meios comunicacionais às práticas pedagógicas (ARAÚJO; PEIXOTO, 2016). Contudo, os dados apontam que, apesar de imersos em um meio social permeado pelas novas tecnologias, essas não necessariamente foram implementadas no trabalho desenvolvido pelos professores entrevistados.

Ao serem questionados sobre como haviam se preparado para ofertarem os 20% a distância, a totalidade dos entrevistados afirmou não ter recebido nenhum tipo de formação institucional sobre o uso pedagógico das TDIC no desenvolvimento da prática educativa ou

sobre a docência online. Um professor mencionou a existência de um treinamento de duas horas sobre o uso da plataforma oferecido pelo IF Goiano, mas que tal momento formativo não foi realizado no campus em que atua. Os professores do IFRN disseram existir um atendimento individualizado no laboratório de informática do campus EaD, feito por tutores, em que era possível aprender a explorar recursos existentes no *Moodle*. Contudo, um deles relatou as limitações desse formato de suporte, destacando ainda a importância da formação continuada para a sua realização profissional:

[...] Estou aprendendo em processo. É preciso estar feliz enquanto professor e isso significa ter suporte... Ter curso... Eu quero mais curso! Como é que se usa a ferramenta? Muitas vezes o tutor da EaD não sabe. Eu demando! Estude para me ensinar! A curiosidade do professor estimula a formação. Mas e as ações planejadas?
(Docente 1, entrevistado em 16/05/2019).

De acordo com Cerny e Espíndola (2016, p.478), a integração das TDIC no processo educativo configura-se como um grande desafio para os professores, tendo em vista se tratar de “desenhar propostas de apropriação desses recursos no ensino, sem terem experienciado, como alunos, o potencial das tecnologias como recurso de aprendizagem e de ensino” durante sua formação inicial enquanto educador. Complementam ainda que essa familiarização com as TDIC, quando desempenhada em um espaço formativo para além do conhecimento técnico e instrumental, constitui elementos de ressignificação da tecnologia dentro do seu fazer pedagógico.

Sob essa mesma acepção, ao investigar o ensino híbrido no ensino superior tecnológico, Castro e Mill (2018, p.762) apontam como um dos desafios para a utilização das TDIC, como apoio as aulas presenciais, “a elaboração de materiais educativos digitais e a proposição de modelos de design educacional compatíveis às emergentes necessidades de formação do aluno”. A partir dessas observações, é possível inferir que o tipo de formação disponibilizada aos professores entrevistados não contribui para a apropriação das tecnologias como instrumentos de mediação das relações pedagógicas, de maneira a instigar esses profissionais a reverem suas práticas. Essa ausência de suporte teórico e metodológico se materializa em ações pedagógicas isoladas, individuais, em que o processo de ensinar e aprender realizado no ambiente virtual se aproxima de uma transposição de estratégias de ensino adequadas à realidade da modalidade presencial.

Frente a isso, os professores entrevistados declaram ter encontrado dificuldades para ofertar os 20% a distância em suas disciplinas presenciais. Tais dificuldades se subdividiram em técnicas e pedagógicas. Dentre os relatos sobre as dificuldades técnicas:

Sim, com relação ao uso da ferramenta, pois o conteúdo já tinha bem claro que o EaD seria para complementar os conteúdos abordados em sala de aula, como a elaboração de uma resenha crítica de um artigo científico... Porque todo o conteúdo é trabalhado em sala, no presencial... (Docente 9, entrevistado em 13/06/2019).

Apesar do docente ter se referido apenas a questões técnicas, identificamos em sua fala elementos que se referem também a questão pedagógica, em que as atividades não presenciais são colocadas de maneira externa ao planejamento do conteúdo oriundo da ementa da disciplina. Apesar de afirmarem não terem dificuldades de operacionalização da plataforma, outros três professores do IF Goiano disseram substituir o uso do ambiente virtual *Moodle* pelo *Classroom*, destacando seu caráter intuitivo e de fácil ambientação.

Contudo, tal ferramenta do *Google* não possui recursos para o desenvolvimento de momentos síncronos de interação, podendo representar um fator de limitação para o desenvolvimento da atitude mediadora no contexto de utilização de atividades não-presenciais. Além disso, de acordo com a Resolução CS nº. 070/2018, que dispõe sobre o regulamento dos cursos da modalidade de educação a distância do IF Goiano, em seu art. 86, parágrafo único, estabelece que a utilização desse tipo de ferramenta não poderá ser levada em consideração para fins de avaliação.

Ainda sobre o ambiente virtual de ensino e aprendizagem, outro professor que utiliza o *Moodle* pontuou:

Uso o Moodle, mas acho o perfil visual um tanto ultrapassado para o padrão de interface de interação como um todo, dos sistemas mais moderno. As interfaces se modernizaram, estão mais amigáveis e o Moodle continua em um padrão web.0. (Docente 3, entrevistado em 17/05/2019).

Entretanto, Silva, Alonso e Maciel (2016, p.364) observam uma indistinta preferência das instituições de ensino públicas pelo ambiente *Moodle* por ser um software livre em que:

[...] as potencialidades oferecidas são atribuídas à gama razoável de recursos disponíveis que oportunizam a comunicação entre todos os participantes, incluindo colaboração e reflexão crítica, o que permite máxima interação e interatividade. Esses recursos permitem aos professores, sobretudo, moldar e

adequar os objetivos pedagógicos e didáticos propostos em seus cursos, regulados em seus projetos pedagógicos que definem princípios, objetivos e orientações e, também, trazem a concepção de educação/aprendizagem que pode permitir, ou não, dinamizar a formação (SILVA; ALONSO; MACIEL (2016, p.364).

As possibilidades de interação e colaboração presentes nesse ambiente virtual oficialmente adotado pelas duas instituições analisadas, como o chat e o fórum, são essenciais para que professores e alunos vivenciem uma prática socioeducativa apoiada em linguagens simbólicas produzidas pela atual relação dos homens com as tecnologias. Isso possibilita aos professores mediar a relação entre estudantes e o conhecimento, acompanhando-os para além dos encontros presenciais em sala de aula.

Em relação ao fazer pedagógico realizado à distância, um dos professores entrevistados (docente 1) afirmou não identificar mudanças com relação à prática presencial. Os demais declararam perceber mudanças importantes, sendo recorrente a menção a “maior disciplina” e “dedicação” com o trabalho realizado *online*. Outro professor (Docente 9) enfatizou ser mais exigente quanto às atividades realizadas no AVEA:

A essência do trabalho é a mesma, induzindo, motivando os estudantes a pesquisarem e aprenderem a partir do esforço, do trabalho de pesquisa. (Docente 1, entrevistado em 16/05/2019).

É preciso dosar o conteúdo, instrução... no presencial estar cara a cara com o aluno permite fazer intervenções imediatas. (Docente 4, entrevistado em 13/06/2019).

Muda bastante, não tem como você tentar adaptar uma aula presencial para a EaD. A forma do conteúdo é diferente, a abordagem... (Docente 6, entrevistado em 13/06/2019).

Na EaD a flexibilidade de tempo permite a cobrança de atividades mais elaboradas... enquanto um texto que na sala de aula o aluno tem dez, quinze minutos para entregar, na EaD são quinze dias. Cobro mais. (Docente 9, entrevistado em 13/06/2019).

Diante da relevância de se planejar as ações e procedimentos a serem adotados pelo professor para que se alcancem os objetivos educacionais pretendidos, seja nas atividades desenvolvidas de maneira presencial ou a distância, perguntamos aos entrevistados o que eles consideravam importante nessa fase do trabalho. Foi recorrente nas falas a necessidade de se colocar no lugar do aluno que irá transitar em tempos e espaços diferentes no formato de ensino que passa a mesclar o ensino presencial com a modalidade a distância. Uma dessas

falas destacou a importância de se estabelecer uma comunicação clara e objetiva no ambiente virtual (docente 4). Outro entrevistado levantou a importância de se avaliar se as atividades propostas na disciplina podem ser desenvolvidas pelo estudante (docente 5). Outro ponto bastante comentado pelos entrevistados foi a curadoria do material para as atividades a serem desenvolvidas no ambiente virtual, estabelecendo uma relação com o conhecimento que o professor precisa ter do perfil do aluno e da turma (docentes 6 e 2).

Apesar da minha tutoria, é preciso ser mais objetivo, evitar ambiguidades. Normalmente coloco um vídeo e uma ou duas instruções, no máximo. Pois se for algo que gaste muito tempo para compreender, o aluno acaba não fazendo a aula EaD. (Docente 4, entrevistado em 13/06/2019).

Tenho que pensar se o aluno vai conseguir realizar a atividade que estou propondo com base nos recursos existentes na instituição e no seu conhecimento tecnológico (docente 5, entrevistado em 13/06/2019).

De acordo com a faixa etária, o material muda, alguns preferem vídeos e, outros, materiais em PDF. (Docente 5, entrevistado em 13/06/2019).

Quando você utiliza a EaD no presencial tem que se preocupar com tudo. Ou você passa um semestre antes preparando o material ou desenvolve a estrutura ao longo da disciplina. Meu planejamento é em dois semestres estar com todo o material pronto. Nessa fase agora foquei na parte escrita e no próximo semestre, na parte de videoaulas. (Docente 2, entrevistado em 17/05/2019).

Numa perspectiva ainda mais ampla, dois dos entrevistados discorreram sobre a importância de se “nortear” pelo objetivo pedagógico que se deseja alcançar com determinada atividade, seja ela ofertada em sala de aula ou no ambiente virtual, mencionando ainda que o planejamento com a adoção dos 20% a distância deve se delinear por uma sequência lógica do conteúdo. Ao serem solicitados a avaliarem suas aulas a distância, apenas um dos professores entrevistados disse não conseguir avaliar. Outro professor entrevistado considerou, inclusive, melhor do que a sua aula presencial, enfatizando o aspecto de controle:

Não consigo saber se os alunos fizeram uso proveitoso das minhas aulas EaD ou se só interagiram comigo no momento de finalização da atividade, sem uma preparação anterior. Tenho dúvidas sobre a eficácia. (Docente 3, entrevistado em 17/05/2019).

Na aula EaD a gente percebe efetivamente quem está se dedicando a disciplina. No presencial o aluno pode deixar para a última hora. (Docente 2, entrevistado em 17/05/2019).

Os demais avaliaram de maneira satisfatória, sendo recorrente a ênfase no fato de que vivenciar a oferta de atividades a distância hoje contribuirá para o aprimoramento de aulas futuras. No contexto da condução de uma mesma disciplina (reoferta), um professor exemplificou:

Como eu sei quais pontos do conteúdo deixaram mais dúvidas, irei gravar vídeo aulas desses pontos específicos e disponibilizá-los como material de apoio, que o aluno pode consultar ou rever no ambiente virtual. (Docente 2, entrevistado em 17/05/2019).

Ainda sob o aspecto avaliativo, solicitamos aos entrevistados que avaliassem a atuação dos estudantes no ambiente virtual de ensino e aprendizagem. Foi pontuado que muitos estudantes ainda subestimam as atividades e conteúdos trabalhados a distância. Um dos professores dimensionou em um percentual de setenta por cento a parcela de seus alunos que aproveita e interage com o material trabalhado em EaD, o que, segundo ele, não foge muito do que acontece no ensino presencial. A dificuldade de acesso à plataforma *Moodle* e ao conteúdo também foi apontada por professores das duas instituições e, em ambas, a ambientação dos estudantes que estão cursando disciplinas com a oferta de atividades não presenciais, está a cargo dos professores. Diante disso, um dos professores fez a seguinte ponderação:

O aluno precisa de preparação para atuar na EaD. Compreender como funciona, no que o ensino a distância pode contribuir com a formação dele. (Docente 5, entrevistado em 13/06/2019).

Outro professor entrevistado relacionou ainda a atuação dos estudantes com as limitações da plataforma virtual:

A ferramenta Moodle precisa de atualização para falar a linguagem do aluno contemporâneo, como a gamificação⁶, por exemplo, para tornar a aprendizagem mais interessantes, aumentar a sua participação. (Docente 3, entrevistado em 17/05/2019).

Essas colocações vão ao encontro das inquietações expostas por Moran (2015, p.31) sobre o atual cenário de integração entre o ensino presencial e a distância. Ao discorrer sobre a importância de cada instituição definir um plano estratégico para a promoção de mudanças estruturais, aponta como uma das ações:

Capacitar coordenadores, professores e **alunos** para trabalhar mais com metodologias ativas, com currículos mais flexíveis, com inversão de processos (primeiro atividades online e depois, atividades em sala de aula). Podemos realizar mudanças incrementais, aos poucos ou, quando possível, mudanças mais profundas, disruptivas, que quebrem os modelos estabelecidos. Ainda estamos avançando muito pouco em relação ao que precisamos (MORAN, 2015, p.31, grifo nosso).

Nas falas dos professores, observamos a oscilação entre argumentos que demonstram um discurso de caráter instrumental, que denota a visão dos objetos técnicos como recursos ou ferramentas neutras, com um posicionamento crítico e reflexivo sobre o desenvolvimento da prática educativa permeada pelo uso das tecnologias, com maior ênfase no ensinar e aprender. Sobre o domínio tecnológico e conhecimento das possibilidades apresentadas pelas diversas mídias, os depoimentos denotam a necessidade da formação continuada dos professores para melhoria da prática pedagógica desenvolvida ora presencial, ora a distância.

De acordo com Freitas (2009, p.2), para que a mediação do professor em determinado momento e contexto do processo de ensino e aprendizagem transforme as tecnologias disponíveis em meios de ensino e instrumentos de aprendizagem, é preciso que “o professor tenha domínio das tecnologias e conhecimento das possibilidades apresentadas pelas diversas mídias, bem como conhecimento do conteúdo da disciplina e didática, no sentido de proporcionar o diálogo, a construção do conhecimento e a efetiva aprendizagem”.

Levando em consideração os resultados obtidos até aqui, propusemos como produto educacional desse estudo uma cartilha direcionada aos professores que atuam e/ou atuarão na oferta dos 20% a distância no IF Goiano, com o objetivo de contribuir para o

⁶ De acordo com SCHLEMMER (2014, p.74) o conceito de gamificação “tem sido apropriado pela área da educação, possibilitando a construção de situações de ensino e de aprendizagem capazes de engajar os sujeitos, de forma prazerosa, na definição e resolução de problemas, contribuindo para repensar o contexto educacional formal.”

desenvolvimento da atitude mediadora do professor ao agregar um novo espaço de interação virtual à sua prática realizada na tradicional sala de aula do ensino presencial, de forma a favorecer um processo formativo emancipador aos estudantes dos cursos superiores de tecnologia do IF Goiano. Apresentamos a seguir uma breve análise dos resultados apresentados no questionário avaliativo do referido material.

CAPÍTULO 4 PROPOSTA FORMATIVA INTITULADA 20% A DISTÂNCIA: REFLEXÃO E PRÁTICA

Nesta seção apresentamos o produto educacional desenvolvido a partir dos resultados obtidos nas pesquisas bibliográfica, documental e empírica, bem como as etapas seguidas até a sua avaliação. A discussão sobre os dados da avaliação do produto encontram-se expostas ao final do capítulo.

1. O PRODUTO EDUCACIONAL

Tendo em vista os preceitos da formação integral que norteiam a educação profissional e tecnológica, o produto educacional proposto teve como objetivo contribuir para o desenvolvimento da atitude mediadora do professor no AVEA ao agregar tal espaço de interação virtual à sua prática realizada na tradicional sala de aula do ensino presencial, de forma a favorecer um processo formativo emancipador aos estudantes dos cursos superiores de tecnologia do IF Goiano.

Conceituado por Freire, Rocha e Guerrini (2017, p. 380) como “ferramentas elaboradas pelos próprios profissionais em formação que comportam conhecimentos organizados objetivando viabilizar a prática pedagógica”, o produto educacional busca aproximar a pesquisa desenvolvida em um curso de pós-graduação à realidade dos ambientes escolares. Para Moreira (2004, p. 134), deve resultar de uma pesquisa:

[...] aplicada, descrevendo o desenvolvimento de processos ou produtos de natureza educacional, visando a melhoria do ensino na área específica, sugerindo-se fortemente que, em forma e conteúdo, este trabalho se constitua em material que possa ser utilizado por outros profissionais (MOREIRA, 2004, p. 134).

Assim, para a construção do produto educacional, levamos em consideração os resultados obtidos nas pesquisas bibliográfica, documental e empírica realizadas no âmbito da educação profissional e tecnológica, em que as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) se mostraram importantes aliadas do processo de ensinar e aprender na atualidade, porém, desde que as atenções se voltem para a formação continuada dos professores.

1.1 ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DO PRODUTO EDUCACIONAL

Organizada na forma de cartilha, na proposta formativa intitulada “20% a distância: reflexão e prática”, buscamos reunir aspectos pedagógicos e operacionais importantes para a formação continuada dos professores que atuam e/ou atuarão na oferta dos 20% a distância no IF Goiano, de forma a promover uma reflexão sobre as possibilidades do ensino híbrido para a formação integral dos estudantes a partir da significação da sua prática. A cartilha é composta pelos seguintes tópicos:

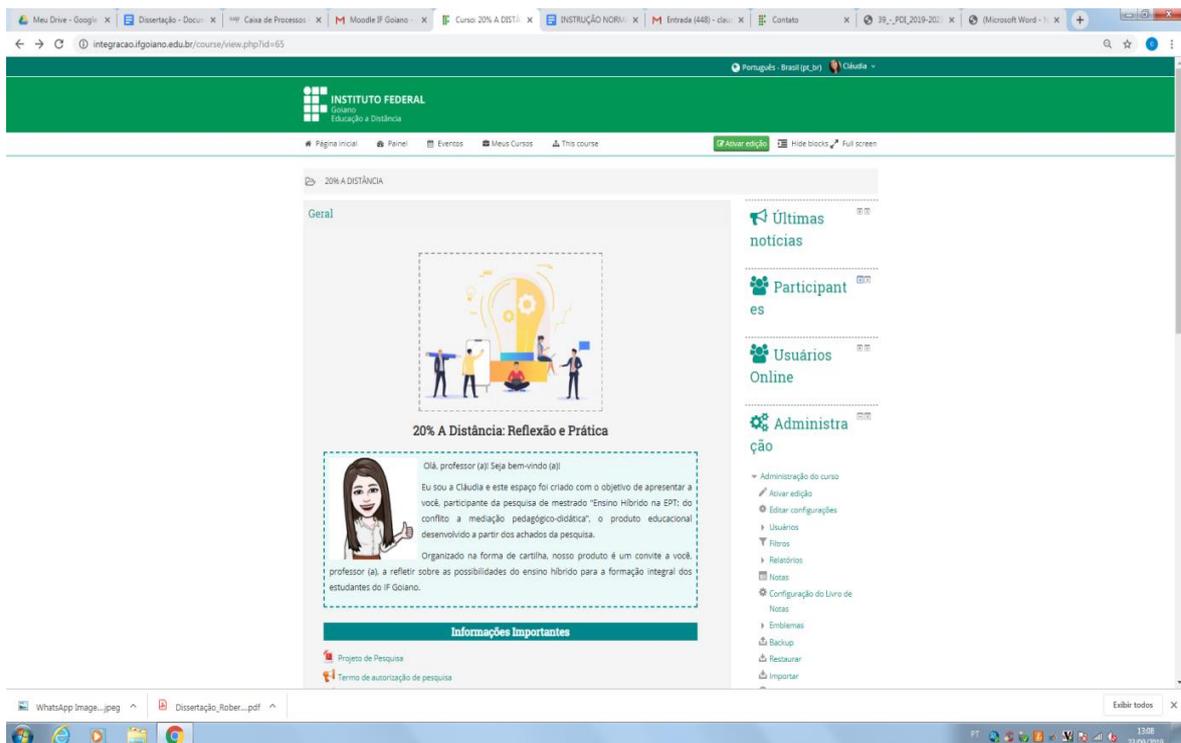
1. A escola como instância de mediação cultural. Com o objetivo de contextualizar a adoção dos 20% a distância no atual cenário educativo, apresentamos as possibilidades oriundas da inserção das TDIC no processo de ensino e aprendizagem e como esse novo modelo, ora presencial, ora virtual, pode contribuir para a formação almejada pelo IF Goiano. Diante da importância pedagógica de se explicitar os vínculos da escola com a cultura, convidamos o professor leitor a refletir com seus alunos sobre como a integração cultural das tecnologias digitais podem contribuir para a formação integral dos acadêmicos de um curso superior de tecnologia ofertado pela Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, por meio da caixa de diálogo executando.
2. Docência virtual: como desenvolver a atitude mediadora nos ambientes virtuais. Partimos da premissa de que, com a inserção das TDIC e o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem, a função mediadora do professor exige novas configurações. Assim, após apresentar o caráter coletivo do trabalho docente na EaD, propomos uma reflexão sobre o processo de mediação pedagógico-didática no contexto de adoção dos 20% a distância. Novamente por meio da caixa de diálogo - executando- convidamos o professor leitor a contextualizar o processo de aprender e ensinar nos dias atuais, bem como realizar um diagnóstico sobre o grau de amadurecimento da turma para lidar com as atividades a distância. De maneira complementar, apresentamos uma segunda atividade, que pode ser trabalhada com os estudantes antes mesmo do desenvolvimento do primeiro tópico de uma disciplina híbrida, aliando apresentação pessoal com integração e ambientação na plataforma *Moodle*.

Ao planejar a cartilha, buscamos estabelecer uma conversa com o professor leitor e, também, associar teoria e prática, de forma que os novos saberes pudessem representar uma ressignificação do seu fazer profissional. Além da escrita dialógica, incluímos no material recursos visuais como fotos, imagens, tabela e fluxograma, de forma a ampliar a linguagem sobre a temática. Cabe destacar que optamos por realizar a diagramação do material utilizando um aplicativo acessível e gratuito, o *Canva*, por considerarmos importante o exercício da autonomia do professor na integração das tecnologias aos objetivos pedagógicos planejados para o desenvolvimento da sua prática.

1.2. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Após a organização e diagramação, apresentamos a cartilha aos professores do IF Goiano que participaram da pesquisa, convidando-os a avaliarem o material produzido. Elegemos a plataforma *Moodle* para a execução dessa ação, conforme apresentado na Figura 3. Para tanto, foi solicitado por e-mail à Coordenação de Educação a Distância do IF Goiano a abertura de uma sala de aula virtual com o objetivo de compartilhar o produto e fazer uso das ferramentas disponíveis no ambiente para elaboração do questionário de avaliação e *feedback* aos participantes da avaliação.

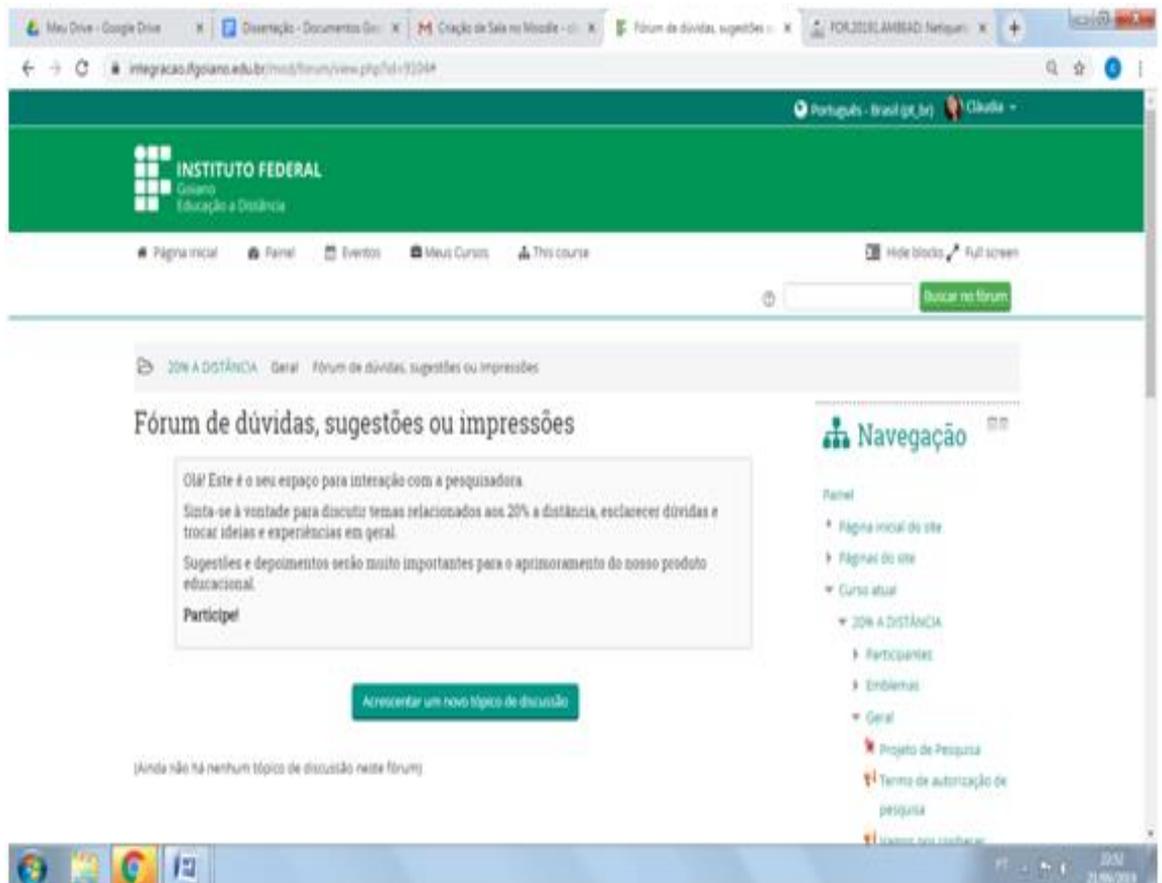
Figura 3 - Sala Virtual de Apresentação do Produto Educacional



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Além disso, os seguintes canais de comunicação foram abertos no ambiente virtual: fórum de notícias, avisos e dicas (para compartilhar materiais levantados nas pesquisas bibliográfica e documental relativos à oferta dos 20% a distância no ensino superior presencial) e fórum de dúvidas, sugestões ou impressões, conforme apresentado na Figura 4. Após a inscrição dos professores participantes da pesquisa na referida sala, enviamos por e-mail o convite e as instruções relativas ao acesso à sala e aos materiais. A escolha por esse canal de comunicação foi motivada pela importância que a plataforma *Moodle*, oficialmente adotada pelo IF Goiano como ambiente virtual para o desenvolvimento das ações de educação a distância e apoio ao ensino presencial, representa no contexto de realização da pesquisa. Deste modo, buscamos propiciar ao professor leitor a vivência em um espaço virtual constituído por diferentes recursos que podem ser configurados em atendimento a variados processos educacionais sob a perspectiva do estudante.

Figura 4 - Canais de comunicação da Sala de Aula Virtual



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Contudo, diante do não acesso ao ambiente virtual por metade dos participantes da pesquisa, encaminhamos a cartilha também por e-mail a todos os professores voluntários, bem como o questionário de avaliação do produto utilizando a ferramenta *Google Forms*. O intuito foi possibilitar a escolha do canal de comunicação que melhor os atendesse para conhecimento e avaliação do material.

1.3. DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

A cartilha intitulada “20% a distância: reflexão e prática” foi disponibilizada aos professores participantes da pesquisa do IF Goiano mediante dois canais de comunicação, conforme descrito no capítulo anterior: pelo ambiente virtual *Moodle* e por e-mail. Diante disso, tivemos a coleta de dados por meio dos seguintes instrumentos: questionário no ambiente virtual e questionário *Google Forms*. Em ambos, foram apresentadas nove questões objetivas e uma subjetiva, contemplando aspectos materiais e didático-pedagógicos sobre o produto educacional construído a partir dos achados da pesquisa.

Ao criar a sala de aula virtual para compartilhar a cartilha, nos pautamos em uma concepção social de aprendizagem. Não bastava transmitirmos informações sobre a oferta dos 20% a distância. Era preciso inserir os participantes em um espaço interativo, com algumas possibilidades de intervenção enquanto interlocutores do processo formativo. Contudo, apenas três dos professores participantes utilizaram esse canal de comunicação para acessar o produto educacional e, desses, um utilizou também para preencher o questionário avaliativo.

A avaliação se iniciou pela linguagem e elementos gráficos utilizados na cartilha. Todos os professores manifestaram que a comunicação se deu de maneira clara, dialógica e reflexiva e, ainda, que os elementos gráficos trabalhados haviam contribuído para a apresentação do conteúdo. Ressaltamos que a organização do material foi centrada no diálogo, buscando estabelecer uma ligação direta entre professor formador e professor leitor, para que a mediação pedagógico-didática ocorresse no tratamento do conteúdo e das diferentes formas de apreensão. Aliamos teoria e prática, de modo a promover a reflexão sobre o trabalho que já desenvolvem e levamos em conta as novas formas de comunicação presentes na estrutura cultural da sociedade atual, na busca por apropriar e compartilhar saberes historicamente acumulados.

Na sequência, perguntamos se a cartilha havia abordado aspectos pedagógicos e operacionais da oferta dos 20% a distância. Todos os professores disseram encontrar ambas as dimensões no material. De maneira complementar, solicitamos a avaliação quanto à sua

fundamentação teórica. Apenas um professor manifestou que esse quesito foi atendido parcialmente. Os demais identificaram na cartilha uma fundamentação teórica consistente. Ao integrar os dois aspectos, pedagógico e operacional, nos fundamentamos na perspectiva sociotécnica da relação entre tecnologia e educação, em que a prática pedagógica reconhece nos recursos tecnológicos o seu potencial educativo, capaz de facilitar a aprendizagem e criar novas formas de apreensão e compreensão da realidade (PEIXOTO, 2015).

Todos os participantes da pesquisa manifestaram o atendimento da proposta formativa de promover a reflexão sobre as possibilidades do ensino híbrido para a formação integral dos estudantes, bem como para o aprimoramento das práticas de ensino. Cabe destacar que, ao elaborar a cartilha, iniciamos a discussão pela contextualização da adoção dos 20% a distância no atual cenário educativo, bem como da importância pedagógica de explicitar os vínculos da instância escolar com a cultura. Com o uso da caixa de diálogo “executando”, realizamos o convite aos professores a desenvolver a atitude mediadora no ambiente virtual de forma a ampliar as práticas de ensino que já desenvolvem no ensino presencial, em conformidade com os achados da pesquisa.

No último item do questionário avaliativo, abrimos um espaço para que os participantes da pesquisa realizassem críticas, sugestões e comentários sobre o material. Apenas três professores preencheram esse campo, sendo positiva a devolutiva recebida sobre o produto educacional, inclusive, com sugestão de ampliação da sua divulgação, por meio do compartilhamento com demais professores da Rede.

CAPÍTULO 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Ensino Híbrido já é uma realidade na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, por meio da adoção de até 20% da carga horária a distância nos cursos presenciais. Partindo da premissa de que a atitude mediadora é inerente ao trabalho do professor e que todo processo de ensino e aprendizagem deve se pautar na interação entre os sujeitos para a construção do conhecimento, este estudo teve como objetivo analisar o processo de mediação pedagógico-didática na oferta dos 20% da carga horária a distância em cursos superiores presenciais de tecnologia no âmbito dos Institutos Federais de Educação (IFs).

Para tanto, estabelecemos como objetivos específicos: a) Identificar as condições normativas e operacionais existentes para desenvolvimento da atitude mediadora na oferta dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia no âmbito dos IFs; b) Descrever as percepções dos docentes sobre a mediação pedagógico-didática nesse novo contexto formativo; c) Desenvolver um produto educacional voltado à prática educativa, mais especificamente, à mediação pedagógico-didática desenvolvida no modelo híbrido de ensino, no âmbito dos cursos superiores de tecnologia no Instituto Federal Goiano, campus Morrinhos.

Inicialmente, realizamos as pesquisas bibliográfica e documental sobre os eixos temáticos que constituem o objeto da pesquisa: o ensino híbrido e a educação profissional e tecnológica. Tendo como referência teórica os constructos da Teoria Histórico-Cultural, foi possível evidenciar na revisão de literatura a necessidade de se compreender a cultura digital como parte da cultura geral no desenvolvimento da prática educativa, uma vez que as tecnologias digitais passaram a figurar na representação da linguagem e comunicação do tempo presente. Sendo a escola uma instância de mediação cultural, a integração das TDIC no processo de ensino e aprendizagem pode representar uma ampliação do fazer pedagógico, capaz de contribuir para a formação integral e emancipatória dos estudantes, desde que essas tecnologias não sejam tratadas como instrumentos ligados à condição de neutralidade, nem mesmo assumam um papel central que determine o desenvolvimento da prática educativa.

No campo regulatório, foi possível observar nos instrumentos oficiais uma tendência ao aumento de concessões para a oferta do ensino a distância, acompanhada pelo movimento de expansão da modalidade, sobretudo, nas instituições privadas de educação. Isso pode ser ilustrado pelo Decreto N° 9.057/ 2017, que facilita a abertura de polos para atendimento das ações educativas a distância, e ainda, pela Portaria n°. 1.428/2018 que, ao dispor sobre a oferta de disciplinas na modalidade a distância em cursos presenciais de graduação, possibilita a ampliação do percentual de 20% para 40% da carga horária total dos cursos em atividades não presenciais.

Diante disso, fomos a campo buscar identificar as condições normativas e operacionais existentes para desenvolvimento da atitude mediadora na oferta dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia no âmbito dos IFs, bem como apreender a percepção dos docentes sobre o desenvolvimento da prática educativa nesse novo contexto formativo que passa a mesclar as aulas presenciais com o ensino a distância. A pesquisa empírica consistiu em um estudo de caso múltiplo nos Institutos Federais do Rio Grande do Norte e Goiano, por meio da aplicação de questionário de caracterização do participante e realização de entrevistas semiestruturadas com professores voluntários dos Cursos Superiores de Tecnologia em Redes de Computadores e Gestão Ambiental do IFRN - Campus Natal Central e dos Cursos Superiores de Tecnologia em Alimentos e Sistemas para Internet do IFGoiano - Campus Morrinhos.

No que se refere às condições normativas e operacionais existente para a oferta dos 20% a distância, as duas instituições vivenciam realidades bastante diferentes. É possível inferir que a institucionalização da EaD no IFRN possibilitou a constituição de uma estrutura sólida para o desenvolvimento do ensino a distância. Nesse instituto, são notórios os investimentos realizados na última década em infraestrutura e pessoal para o atendimento das demandas da modalidade. Em contraposição a esse cenário, no IF Goiano, a concretização das ações de educação a distância, sendo o ensino híbrido uma delas, ainda esbarra em limites estruturais e operacionais decorrentes do fato do projeto institucional de EaD ainda estar em curso.

Porém, mesmo apresentando condições normativas e operacionais diferentes, os dados da pesquisa demonstram a subutilização das TDIC e a reprodução de práticas educativas do ensino presencial na modalidade a distância em ambas as instituições. Embora a convergência entre educação a distância e presencial possa representar uma integração das tecnologias digitais na realização dos objetivos pedagógicos, oferecendo inúmeras possibilidades de

acesso à informação e a novas formas de aprender e ensinar, por si mesmas, não são capazes de determinar a concepção educacional na qual se fundamenta o processo de ensino e aprendizagem. É no emprego desses recursos tecnológicos na prática docente que se apresenta a concepção de educação do professor (BORGES; FONTANA, 2003).

Os depoimentos colhidos evidenciam a prevalência de um descompasso entre o trabalho desenvolvido pelo professor no contexto formativo híbrido e a concepção de formação integral declarada nos documentos institucionais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. De acordo com a discussão teórica encontrada em Lenoir (2014) para que essa sintonia se estabeleça, a prática pedagógica deve ser intencionalmente planejada, por meio de um ensino que relacione o sujeito que aprende e o conhecimento numa perspectiva sociocultural, levando em conta a dinâmica dos seres humanos em suas relações sociais. Neste sentido, torna-se necessário compreender a cultura digital como parte da cultura geral, que por sua vez constitui, juntamente com o trabalho e a ciência, as dimensões que fundamentam a formação dos estudantes na sua integralidade. Isso permitiria ao estudante vivenciar o que Costa e Libâneo (2018) denominam de atividades socioculturalmente ricas, capazes de promover o desenvolvimento dos estudantes na perspectiva da formação integral.

Na construção do projeto de pesquisa, havíamos estabelecido como pressuposto a existência de uma zona de conflito entre as duas modalidades, presencial e a distância. Inicialmente, atribuímos o seu surgimento à resistência dos professores em incorporar as TDIC no desenvolvimento da sua prática, limitando a ação pedagógica e didática no ambiente virtual de ensino e aprendizagem. Com o estudo, pudemos comprovar essa limitação na atuação dos professores na sala de aula virtual, mesmo daqueles profissionais que já possuíam alguma experiência com o processo formativo a distância antes da oferta dos 20%, associada ao desconhecimento das especificidades pedagógicas e operacionais da modalidade EaD.

Promover a mediação docente na educação a distância é um dos principais desafios da modalidade. Se por um lado questões como o sentimento de pertencimento dos estudantes, identificação dos professores com o produto final das disciplinas, dentre outros, são minimizados no processo de ensino e aprendizagem híbrido em virtude da integração existente aos momentos presenciais, algumas estratégias emergiram neste estudo em resposta a questão problema levantada: como desenvolver a atitude mediadora pedagógico-didática na oferta dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia de maneira a contribuir para a formação científico-tecnológica dos estudantes? Para que os professores

desenvolvam a mediação pedagógico-didática de forma a contribuir com essa formação integral se mostrou necessária a compreensão dos fatores históricos e culturais presentes no processo de ensinar e aprender no século XXI, a existência de condições normativas e operacionais favoráveis ao desenvolvimento das ações de ensino a distância nas instituições, o domínio dos saberes pedagógicos e operacionais próprios dos ambientes virtuais por parte dos professores e ainda, a preparação dos estudantes para utilizar as tecnologias digitais no seu processo formativo. Tais estratégias possuem uma relação direta com o planejamento da aprendizagem que, de acordo com Vygotsky (1991, p.61), quando adequadamente organizada, caracteriza-se como uma força propulsora do desenvolvimento mental, “das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas”.

Ao considerarmos o Ensino Híbrido como uma proposta pedagógica em que a combinação de espaços, atividades e metodologias tem como foco o processo de aprendizagem dos estudantes, foi possível inferir que não houve na implementação dos 20% a distância nas instituições analisadas a efetiva integração entre as duas modalidades sob a perspectiva pedagógica-didática mista ancorada no componente social e de ensino. Para que essa ação educativa propicie a apropriação do conhecimento e, conseqüentemente, o desenvolvimento dos estudantes, e o professor desenvolva a mediação pedagógico-didática no sentido de regular essa apropriação para níveis superiores, concluímos ser preciso voltar nossas atenções para a formação continuada desses profissionais para, assim, terem condições de atuar e integrar as TDIC de maneira crítica e reflexiva a favor do processo de ensinar e aprender.

Diante desses achados da pesquisa, nosso produto educacional se materializou na produção de uma cartilha. Nela, buscamos reunir aspectos pedagógicos e operacionais importantes para a formação continuada dos professores que atuam e/ou atuarão na oferta dos 20% a distância no IF Goiano, de forma a promover uma reflexão sobre as possibilidades do ensino híbrido para a formação integral dos estudantes a partir da significação da sua prática.

Assim, este estudo levantou a importância do processo de mediação no desenvolvimento da prática pedagógica com uso de tecnologias. Tendo em vista que essa ação educativa se concretiza na relação entre quem aprende quem ensina e o conhecimento, identificamos na ausência da percepção dos estudantes sobre a mediação pedagógico-didática realizada no contexto formativo híbrido uma das limitações desta pesquisa. Além disso, em caráter complementar, apontamos a observação do processo de ensino e aprendizagem realizado na sala de aula presencial como uma possibilidade de ampliação da investigação em

torno da transposição desse processo para os ambientes virtuais. Como possibilidades de estudos futuros, apontamos o aprofundamento teórico sobre a relação tecnologia e educação, bem como a ampliação do campo de análise sobre o ensinar e o aprender na modalidade de educação a distância.

REFERÊNCIAS

- ALONSO, K. M. **A expansão do ensino superior no Brasil e a EaD: dinâmicas e lugares.** *Educação & Sociedade*, Campinas: CEDES, v. 31, n. 113, p. 1.319-1.335, dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/14.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2018.
- ALBUQUERQUE Júnior, ÁLVARO George Rosas de. **A Mediação Pedagógica No Ambiente Virtual De Aprendizagem Moodle: Um Estudo No Curso De Pedagogia a Distância Do CE/UFPBVIRTUAL.** 2009.
- ANJOS, R. A. V.; ALONSO, K. M.; ANJOS, A. M.; PIRES, F. Aprender do Contexto da Cibercultura: o hibridismo em pauta. In: XV Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância (ESUD) e do IV Congresso Internacional de Educação Superior a Distância (CIESUD). 2018.
- ANJOS, A. M; ANJOS, R. A. V. **Educação a Distância e Ambientes Virtuais de Aprendizagem.** 2018. Cuiabá-MT: Ed.UFMT.
- ANJOS, R. A. V. **Referencial Pedagógico para Análise de Ambientes Virtuais de Aprendizagem.** 2015. 126f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação. PPGE/UFMT, Cuiabá.
- AMARO, Rosana. **Mediação Pedagógica Online: Análise Das Funções Do Tutor Na Universidade Aberta Do Brasil.** 2012.
- ARAÚJO, C. H. S.; PEIXOTO, J. **Docência online: trabalho pedagógico mediado por tecnologias digitais em rede.** *ETD. Educação Temática Digital.* v. 18. p. 404-417. 2016.
- ARAÚJO, C. H. dos S. **Elementos constitutivos do trabalho pedagógico na docência online.** 2014. 168f. Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia.
- ARAUJO, R. M. L; RODRIGUES, D. S. **Referências sobre práticas formativas em educação profissional: o velho travestido de novo frente ao efetivamente novo.** *Boletim Técnico do SENAC*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 2, p. 51-63, maio/ago 2010. Disponível em: <http://www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/218/201>. Acesso em: 12 jan. 2018.
- BARROS, Maria das Graças. **Concepções e Práticas Pedagógicas em Educação a Distância: O Caso do Curso de Administração a Distância UAB-UEPB-2006-2010.** 2011.
- BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. M. (Orgs.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação.** Porto Alegre: Penso.2015.
- BARRETO, Acássia Araújo. **Mediação Pedagógica Transdisciplinar: Possíveis Interfaces No Trabalho Docente Em Ambiente Virtual De Aprendizagem.** 2008.

BEDERODE, I. R.; RIBEIRO, L. O. M. **Arcabouço legal da EaD nos institutos federais, uma oportunidade para convergência entre as modalidades de ensino.** *Em Rede Revista de Educação a Distância*, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 186-200, 2015. Disponível em: <http://aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/62>. Acesso em: 12 jan. 2018.

BELLONI, M. L. Educação a distância. 6. ed. Campinas: Autores Associados. 2012.

BELLONI, Maria Luisa. Educação a Distância. Campinas, Autores Associados. 2006.

BRANDÃO, M. **Cursos Superiores de Tecnologia: uma formação intermediária.** *In:* Dante Henrique Moura. (Org.). Produção de conhecimento, políticas públicas e formação docente em educação profissional. 1ª ed. Campinas, SP: Mercado de Letras. p. 307-346. 2013.

BRASIL. **LDB - Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf. Acesso em: 10 jan. 2018.

BRASIL. **Portaria de nº 2253 de 18 de outubro de 2001.** Dispõe sobre a introdução nas instituições de ensino superior do sistema federal de ensino, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas que, em seu todo ou em parte, utilizem método não presencial, com base no art. 81 da Lei n. 9394, de 1996. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/marg/portar/2001/portaria-2253-18-outubro-2001-412758-norma-me.html>. Acesso em: 10 jan. 2018.

BRASIL. **Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004.** Prevê a organização curricular, utilizando até 20% da carga horária total do curso na modalidade semipresencial e o uso de métodos e práticas de ensino e aprendizagem que incorporassem as TDIC para a realização dos objetivos pedagógicos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 dez. 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf. Acesso em: 22 fev. 2018.

BRASIL. **Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008.** Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 29 dez. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11741.htm. Acesso em: 10 jan. 2018.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 29 dez. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm. Acesso em: 22 fev. 2018.

BRASIL. **Lei nº 12.711, de 29 de Agosto de 2012.** Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 29 ago. 2012. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm. Acesso em: 22 fev. 2018.

BRASIL. **Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016**. Revoga a portaria nº 4.059, de dezembro de 2004 e estabelece nova redação para o tema. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 out. 2016. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Port-MEC-1134-2016-10-10.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 2017a. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2017-2018/2017/decreto/D9057.htm. Acesso em: 30 jun. 2019.

BRASIL. **Portaria nº 1.428, de 28 de dezembro de 2018**. Dispõe sobre a oferta, por Instituições de Educação Superior – IES, de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presencial. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 dez. 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=108231-portaria-1428&category_slug=fevereiro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 30 jun. 2019.

BRASIL. **Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal De Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.2019-2023**. Disponível em: https://suap.ifgoiano.edu.br/media/documentos/arquivos/38_-_PDI_2019-2023_-_vers%C3%A3o_final_-_11-01-2019_-_revisado.pdf. Acesso em junho de 2019.

BRASIL. **Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. 2019 - 2026**. Disponível em: <http://portal.ifrn.edu.br/arquivos/pdi-2019-2026/documento-original-aprovado>. Acesso em abril de 2019.

BRITO, M. A. C. de. **Mediação Pedagógica em Disciplinas Semipresenciais nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. 138 f. Tese (Programa de Pós-Graduação STRICTO SENSU em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás. 2015.

BORGES, M. K. e FONTANA, K. B. (2003). **Interatividade na prática: a construção de um texto colaborativo por alunos da educação a distância**. In X Congresso Internacional da Associação Brasileira de Educação a Distância – ABED. Porto Alegre: ABED.

CASTRO, A. B. B. ; MILL, D. **Educação híbrida e design instrucional: estudo de caso no Ensino Superior Tecnológico**. *Revista Diálogo Educacional*, v. 18, p. 760-778. 2018.

CERNY, R. Z.; ESPINDOLA, M. B. **Formação de professores para a integração das TDIC ao currículo**. In: CRISTIANO, Maciel; ALONSO, Kátia Morosov; PANIAGO, Maria Cristina. (Org.). Educação a Distância: Interações entre Sujeitos, Plataformas e Recursos. 11ed.Cuiabá: EdUFMT, v. 11, p. 477-508. 2016.

CERQUEIRA, Valdenice Minatel Melo de. **Mediação Pedagógica E Chats Educacionais: A Tessitura Entre Colaborar, Intermediar E Co-mediare**. 2005.

CIAVATTA, M. **A Formação Integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade.** In: FRIGOTTO, G. CIAVATTA, M. RAMOS, M. (Orgs). Ensino Médio Integrado: concepção e contradições. São Paulo: Cortez. 2005.

CHARLOT, B. **Da relação como o saber às práticas educativas.** São Paulo: Cortez. 2013.

COSTA, R. L. ; LIBANEO, J. C. **Educação profissional técnica a distância: a mediação docente e as possibilidades de formação.** *Educação em Revista* (online), v. 34, p. 1-25. 2018.

COSTA, R. L. da. **Educação profissional técnica de nível médio a distância: estudo da mediação docente no modelo da rede e-tec brasil na rede federal.** 2015. 263f. Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia.

COSTA, I. M. da. **Concepções de mediação pedagógica: a análise de conteúdo a partir da biblioteca digital brasileira de teses e dissertações - BDTD (2000-2010).** 2013. 164 p. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

CRUZ, D. M. **Mediação pedagógica** (verbetes). In: MILL, D.. (Org.). Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância. 1ed.Campinas: Papirus, v. 1, p. 429- 432. 2018.

EIDT, N. M.; TULESKI, S. C. **O método da Psicologia Histórico-Cultural, e suas implicações para se compreender a subjetividade humana.** In: CIPSI - Congresso Internacional de Psicologia. Maringá, 2007, Maringá. ANAIS: CIPSI - Congresso Internacional de Psicologia. Maringá: UEM.

FACURI, Marilena Estrella. **Mediação Pedagógica: Uma Relação De Construção E Descobertas No Ambiente Virtual De Aprendizagem Na Modalidade Semipresencial.** 2011.

FERREIRA Jr., A. **Ensino-Aprendizagem** (verbetes). In: MILL, Daniel. (Org.). Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância. 1ed.Campinas: Editora Papirus, v. 1, p. 214-218. 2018.

FRANCO, M. A. do R. S. **Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito.** *Estudos Pedagógicos*, 97, 534-551. 2016.

FRANK, R. **Questões para as fontes do presente.** In: CHAVEAU, Agnès. TÉTARD, Philippe. (org.). *Questões para o tempo presente*, Bauru: Edusc. 1999.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 7ª edição. São Paulo: Paz e Terra. 1996.

FREIRE, G. G.; ROCHA, Z. de F. D. C.; GUERRINI, D. **Produtos educacionais do Mestrado Profissional em Ensino da UTFPR.** Londrina: estudo preliminar das contribuições. *Revista Polyphonia*, v. 28/2, p.375-390, jul.-dez 2017. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/sv/article/view/52761>. Acesso em 15 de mai de 2019.

FREITAS, L. G. de; SOUSA, C. A. de M. **Mediação pedagógica na educação a distância:** as pesquisas brasileiras. *Linhas Críticas*, v.19, n. 40, set. - dez., Brasília, pp. 523 - 542. 2013.

FREITAS, M. T. de A. **Janela sobre a utopia: computador e internet a partir do olhar da abordagem histórico-cultural.** In: 32ª Reunião Anual da Anped, Caxambú, Anais eletrônicos. 2009.

FRIGOTTO, G. **Educação e trabalho:** bases para debater a educação emancipadora. Revista *Perspectiva*, Florianópolis: EdUFSC, v. 19, n. 1, p.71-87, jan./jun 2001.

GARRIDO, J. D. **As fontes orais na pesquisa histórica:** uma contribuição ao debate. In: *Revista Brasileira de História, Memória, História, Historiografia*. São Paulo: ANPUH/Marco Zero, vol. 13 n25/26, set/ago 1993.

GAYA, A. **Ciências do movimento humano - Introdução à metodologia da pesquisa.** Porto Alegre: Artmed. 2008.

GRAMSCI, A. **Os Intelectuais e a Organização da Cultura.** Coleção Perspectivas do Homem. Volume 48 Série Filosofia. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. 4a edição. Editora Civilização Brasileira. 1982.

GUTIERREZ, F.; PRIETO, D. **A mediação Pedagógica, educação a distância alternativa.** Campinas: Papirus. 1994.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended:** usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Tradução: Maria Cristina Gularte Monteiro. Porto Alegre: Penso. 2015.

IANNI, O. **O cidadão do mundo.** In: LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval; SANFELICE, José Luís (org.). *Capitalismo, trabalho e educação*. 3 ed. Campinas: Autores Associados, HISTEDER. 2005.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO. Resolução Conselho Superior do IF Goiano nº 051/2015, de 19 de junho de 2015. Disponível em: https://www.ifgoiano.edu.br/home/images/RV/Gerencia_de_Graduacao/Normas_CH_Semipresencial_em_Cursos_Presenciais.pdf. Acesso em janeiro 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO. Resolução Conselho Superior do IF Goiano nº 070/2018, de 24 de agosto de 2018. Disponível em: https://suap.ifgoiano.edu.br/media/documentos/arquivos/Regulamento_EaD_-_IF_Goiano_vers%C3%A3o_final.pdf. Acesso em janeiro 2019.

LABIAK, Fernanda Pereira. **A Mediação Pedagógica Na Educação a Distância à Luz De Algumas Contribuições Teóricas De Reuven Feuerstein.** 2016.

LEFEBVRE, H. *Logica Formal dialética.* Trad. Carlos Nelson Coutinho. 5ªed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 1991.

LENOIR, Y. **A intervenção educativa, um construto teórico para analisar as práticas de ensino.** Tradução de Joana Peixoto e Cláudia Helena dos Santos Araújo. Revista Educativa, Goiânia, v. 14, n. 1, p. 9-38, jan./jun 2011.

LENOIR, Y. **Les médiations au cœur des pratiques d'enseignement-apprentissage: _____** une approche dialectique: Des fondements à leur actualisation en classe éléments pour une théorie de l'intervention éducative. Longueuil: Groupéditions éditeurs. 2014.

LIBANEO, J. C. **A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a Teoria Histórico-cultural da Atividade e a contribuição de Vasili Davydov.** RBE. Vol.3 No 27. 2004.

LIBANEO, J. C. **Pedagogia e Modernidade. Presente e futuro da escola.** In: GHIRALDELLI Jr. Paulo (org.). Infância, escola e modernidade. São Paulo, Cortez. 1996.

LIMA, D. C. B. P.; OLIVEIRA, J. F. **Institucionalização da EAD pública no Brasil: Limites e potencialidades do processo.** In: Diane Valdez; Lúcia Maria de Assis. (Org.). Políticas e História da Educação: SABERES, TEMPOS E LUGARES. 1ed.Campinas, SP: Mercado de Letras, v., p. 111-135. 2016.

LIMA, D. C. B. P. **Relatório técnico 1 – Estudo analítico das diretrizes, regulamentações, padrões de qualidade-regulação da EaD.** Projeto Conselho Nacional de Educação e Unesco. 2014.

LIMA, D. da C. B. P. **Políticas públicas de EaD no ensino superior: Uma análise a partir das capacidades do Estado.** 285f. Tese (doutorado em Políticas Públicas, estratégias e Desenvolvimento) – Programa de Pós Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2013

LIMA, Jamile de Moura. **A Mediação Pedagógica na Educação a Distância: O Caso Da Licenciatura Em Ciências Naturais Da Universidade Federal Da Paraíba.** 2011.

MACHADO, S. F., & TERUYA, T. K. **Mediação pedagógica em ambientes virtuais de aprendizagem: a perspectiva dos alunos.** In IX Congresso Nacional de Educação EDUCERE e III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. Paraná. 2009.

MASETTO, M. T. **Mediação pedagógica e tecnologias de informação e comunicação.** In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21. ed. rev. e atual. Campinas: Papirus. 2013.

MILL, D.; CHAQUIME, L. P. **Educação Híbrida como estratégia educacional.** São Carlos: Editora Pixel. 2017

MILL, D.; VELOSO, B. G. **Polidocência na educação a distância (verbete).** In: MILL, D. (Org.). Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância. 1ed.Campinas: Papirus, v. 1, p. 506-513. 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/referenciaisead.pdf>> Acesso em: 02 jun. 2019.

MORAN, J. M.; ARAÚJO FILHO, M.; SIDERICOUDES, O. **A ampliação dos vinte por cento a distância Estudo de caso da Faculdade Sumaré - SP**. 12º Congresso Internacional de Educação a Distância – ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância. Florianópolis, SC. 2005. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/172tcc3.pdf>. Acesso em 28 abr. 2018.

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). 2015.

MORAN, J.M. **Pedagogia integradora do presencial-virtual**. 2002. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2002/trabalhos/texto50.htm>. Acesso em 20 jul. 2019.

MOREIRA, J. A.; MONTEIRO, A. **Blended learning** (verbete). In: MILL, D.. (Org.). Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância. 1ed.Campinas: Papyrus, v. 1, p. 86 - 89. 2018.

MOREIRA, M. A. **O mestrado (profissional) em ensino**. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, v. 1, n. 1, p. 131-142, jul 2004.

MOURA, D. H. **Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectiva de integração**. *Revista Holos*, Natal, v.2, p.1-27. 2007.

MONTES, Marta Teixeira do Amaral. **As Implicações da Aprendizagem Colaborativa para a Docência Online**. 2012.

NAKAMURA, R. **Moodle: Como criar um curso usando a plataforma de Ensino à Distância**. 1ª ed. São Paulo: Farol do Forte. 2009.

NICOLODI, Suzana Cini Freitas. **Práticas e Processos de Mediação Pedagógica em Cursos de Pedagogia Na Modalidade EAD**. 2012.

NOSELLA, P; AZEVEDO, M. L. N. **A educação em Gramsci**. Sociologia da Educação: múltiplos olhares. Organizado por FALCO, Aparecida Meire Calegari. 2. Ed. Maringá: EDUEM – Coleção Formação de Professores – EAD; v. IX. 2009.

NOSELLA, P. **Trabalho e perspectivas de formação dos trabalhadores: para além da formação politécnica**. *Revista Brasileira de Educação*, São Carlos, v. 12, n. 34, jan/abr. 2007.

OLIVEIRA, M. R. N. S. **A pesquisa sobre a formação de professores para a educação profissional**. In: Dante Henrique Moura (Org.). Produção de conhecimento, políticas públicas e formação docente em educação profissional. 1. ed. Campinas: Mercado das Letras. 2013.

OLIVEIRA, M. K. de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico**. 4.ed. São Paulo: Scipione. 2005.

PEIXOTO, J.; SANTOS, J. C dos. **Mediação** (verbetes). In: MILL, D.. (Org.). **Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância**. 1ed.Campinas: Papirus, v. 1, p. 422- 429. 2018.

PEIXOTO, J. **Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos: Um reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias**. *Revista Brasileira de Educação*, v. 20, n. 61, p. 317-331, abr./jun 2015.

PETERS, O. **Didática do ensino a distância: experiências e estágio da discussão numa visão internacional**. Tradução de Ilson Kayser. São Leopoldo: Ed. Unisinos. 2001.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. **A Mediação Pedagógica: suas relações e interdependências**. In: **Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**, 17. Brasília. 2006. *Anais do SBIE, Brasília*, 2006. p. 101-110.

PRETI, O. **Bases epistemológicas e teorias em construção na educação a distância**. 2002. Disponível em: http://arquiteturaspedagogicas.pbworks.com/f/Oreste_EaD_bases_conceituais.pdf. Acesso em 20 jul. 2018.

PROCÓPIO, Elizabete Ramalho. **Formação de Professores e Tecnologias: Implicações da Educação a Distância na Prática Docente**. 2011.

QUEIROZ, E. M. da S. **Prática docente nos ambientes virtuais de aprendizagem: possibilidades de inovação pedagógica**. 2011. 119. f. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Departamento de Educação.

RAMOS, M. N. **Concepção do Ensino médio integrado**. 1. ed. São Paulo: Cortez, p. 106-127. 2005. Disponível em: http://www.iiiep.org.br/curriculo_integrado.pdf. Acesso em 20 jul. 2018.

RODRIGUES JUNIOR, E; FERNANDES, F. J. **Proposta de inclusão de carga horária semipresencial em cursos superiores presenciais**. *Avaliação (Campinas)* [online]. vol.19, n.1, pp.179-192. 2014.

RIBEIRO, Roure Santos. **Educação on-line: Uma Investigação Acerca do Uso Da Metodologia MOODLE no Curso de Especialização em Educação a Distância Do SENAC Do Maranhão**. 2011.

SÁ, Helena Rodrigues de. **Mediação Docente e Desenho Didático na Educação Online: Perspectivas de Complexidade e de Interatividade**. 2012.

SANTOS, J. C.; COSTA, R. L. **Processos educacionais a distância: a articulação entre os ensinamentos presencial e online**. In: **Simpósio Internacional de Educação a Distância**. UFSCar, p. 1-11. 2016.

SANTOS, E. **O desafios da cibercultura na era da mobilidade:** os docentes e seus laptops. *Educação e Cultura Contemporânea*, v. 7, p. 27-42. 2010.

SANTOS, G. L.; MORAES; R. de A. **A educação na sociedade tecnológica.** In: SANTOS, Gilberto Lacerda (Org.). *Tecnologias na educação e formação de professores*. 1. ed. Brasília: Editora Plano, v. 1, p. 11-30. 2003.

SAVIANI, D. **Escola e democracia.** 17ª Ed. São Paulo: Autores associados. 1987.

SAVIANI, D. **Trabalho e educação:** fundamentos ontológicos e históricos. *Revista Brasileira de Educação*, Campinas, v.12, n.32, p. 52-180, jan./abr 2007.

SCHLÜNZEN JUNIOR, K. **Educação a distância no Brasil:** caminhos, políticas e perspectivas. *ETD. Educação Temática Digital (Online)*, Campinas, v. 10, n.2, p. 16-36. 2009. Disponível em: <http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/1953>. Acesso em: 10 jan. 2019.

SILVA, D. G.; ALONSO, K. M.; MACIEL, C. **Olhares Multirreferenciais sobre os Elementos Sócio-Históricos da Formação On-Line:** Entendimentos e Apreensões. In: CRISTIANO Maciel; ALONSO, Kátia Morosov; PANIAGO, Maria Cristina. (Org.). *Educação a Distância: Interações entre Sujeitos, Plataformas e Recursos*. 11 ed. Cuiabá: Ed.UFMT, v. 11, p. 361-387. 2016.

SILVA, Y. O.; TOSCHI, M. S. **Mediação na educação – reflexões na modalidade a distância.** *Revista educativa*, Goiânia, v. 18, n. 1, jan./jun 2015.

SILVA, D. C. S. E; GUIMARAES, L. M. B. **Autoria, mediação pedagógica e pesquisa em EAD:** um relato de experiências: Mirza Seabra Toschi. (org.). *Docência nos ambientes virtuais de aprendizagem*. Anápolis: Universidade Estadual de Goiás. 2013.

SOUZA, R. A M. **A mediação pedagógica da professora:** o erro na sala de aula. Campinas, SP: 2006. Tese de doutorado – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.

STAHL, M. M. **Formação de professores para uso das novas tecnologias de comunicação e informação.** In: CANDAU, Vera Maria (Org.). *Magistério: construção cotidiana*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes. 1997.

SCHLEMMER, E. **Gamificação em Espaços de Convivência Híbridos e Multimodais:** Design e cognição em discussão. *Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 23, n. 42, p. 73-89, jul./dez. 2014.

SCHWAB, K. **A quarta revolução industrial.** Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro. 2016.

TOSCHI, M. S. **Precarização no Trabalho Docente na Educação a Distância:** perda da autonomia didática. In: SUANNO, M. V. R. PUIGGRÒS, N. R. (Orgs.) *Didática e Formação de Professores: perspectivas e inovações*. Goiânia: CEPED Publicações e PUC Goiás. 2012.

TORI, R. **Cursos híbridos ou blended learning**. *In*: FORMIGA, M e LITTO, F. Educação a Distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education. 2009.

VALENTE, J. A. Prefácio. *In*: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (orgs.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso. 2015.

VAZ, Douglas. **Mediação Pedagógica Em Educação Online**: Um Estudo De Caso. 2017. Torres, Maria das Graças Fernandes. Redes Sociais Como Mediação Pedagógica: Um Estudo de Caso das Representações Sociais no Ensino Superior. 2017.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes. 1991.

ANEXOS

ANEXO A – TESES E DISSERTAÇÕES SOBRE A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA COM O USO DOS AMBIENTES VIRTUAIS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Nº	Ano	Título/Tipo/Autor	Enquadramento Teórico
1	2017	Mediação pedagógica em educação online: um estudo de caso. Dissertação. Douglas Vaz.	Teoria Interativista
2	2017	Redes Sociais como mediação pedagógica: um estudo de caso das representações sociais no ensino superior. Dissertação. Maria das Graças Fernandes Torres.	Teoria Histórico-Cultural
3	2016	A mediação pedagógica na educação a distância à luz de algumas contribuições teóricas de Reuven Feuerstein. Dissertação. Fernanda Pereira Labiak.	Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural
4	2015	Mediação pedagógica em disciplinas semipresenciais nos ambientes virtuais de aprendizagem. Tese. Maria Aparecida Candine de Brito.	Teoria Histórico-Cultural
5	2012	As implicações da aprendizagem colaborativa para a docência online. Dissertação. Marta Teixeira do Amaral Montes.	Teoria Sócio-Interacionista

6	2012	Mediação pedagógica online: análise das funções do tutor na universidade aberta do Brasil. Dissertação. Rosana Amaro.	Teoria da Complexidade
7	2012	Mediação docente e desenho didático na educação online: perspectivas de complexidade e de interatividade. Dissertação. Helena R. de Sá.	Teoria da Complexidade
8	2012	Práticas e processos de mediação pedagógica em cursos de pedagogia na modalidade EaD. Tese. Suzana Cini Freitas Nicolodi.	Teoria da Complexidade
9	2011	Mediação Pedagógica: uma relação de construção e descobertas no ambiente virtual de aprendizagem na modalidade de semipresencial . Dissertação. Marilena Estrella Facuri.	Construtivismo e Aprendizagem Significativa
10	2011	Formação de professores e tecnologias: implicações da educação a distância na prática docente. Dissertação. Elizabete Ramalho Procópio.	Teoria da Complexidade
11	2011	Concepções e práticas pedagógicas em educação a distância: o caso do curso de administração a distância UAB/UEPB. Dissertação. Maria Das Graças Barros.	Teoria Sócio-Interacionista
12	2011	Educação on-line: uma investigação acerca do uso da metodologia Moodle no curso de especialização em educação a distância do SENAC do Maranhão. Dissertação. Roure Santos Ribeiro.	Epistemologia Genética
13	2011	A mediação pedagógica na EaD: o caso da licenciatura em ciências naturais da UFPB. Dissertação. Jamile de Moura Lima.	Teoria Histórico-Cultural

14	2009	A mediação pedagógica no ambiente virtual de aprendizagem moodle: um estudo no curso de pedagogia a distância do CE/UFPBVIRTUAL. Dissertação. Álvaro George Rosas de Albuquerque.	Estudos de Jakob Nielsen sobre (Atributos de Usabilidade)
15	2008	Mediação pedagógica transdisciplinar: possíveis interfaces no trabalho docente em ambiente virtual. Dissertação. Acássia Araújo Barreto.	Teoria da Complexidade
16	2005	Mediação pedagógica e chats educacionais: a tessitura entre colaborar, intermediar e co-mediador. Dissertação. Valdenice Minatel Melo de Cerqueira.	Teoria sócio-interacionista e Teoria da Complexidade

Elaborado pela Autora (2019).

APÊNDICES

Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Apêndice B – Roteiro de entrevista

Apêndice C – Questionário de caracterização do participante

Apêndice D – Questionário de avaliação do produto educacional

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Baseado na Resolução nº. 466/2012 CNS/CONEP)

Prezado (a) professor (a) O Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada “ENSINO HÍBRIDO NA EPT: DO CONFLITO A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICO-DIDÁTICA”. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, este documento deverá ser assinado em duas vias, sendo a primeira de guarda e confidencialidade da pesquisadora responsável e a segunda ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins.

Em caso de recusa, você não será penalizado (a) de forma alguma. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável CLAUDIA CAETANO GONCALVES MENDES LIMA por meio do telefone: (62) 9 9698-3937 ou pelo e-mail: claudia.caetanogoncalves@gmail.com. Em caso de dúvida sobre a ética aplicada a pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano (situado na Rua 88, nº310, Setor Sul, CEP 74085-010, Goiânia, Goiás. Caixa Postal 50) pelo telefone: (62) 3605 3664 ou pelo email: cep@ifgoiano.edu.br.

1. Justificativa, objetivos e procedimentos

Diante da intensificação da oferta de disciplinas, integral ou parcialmente, a distância nas instituições escolares brasileiras, inclusive na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, incorporando as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na realização dos objetivos pedagógicos, torna-se relevante analisar o desenvolvimento da prática educativa, em especial, da mediação pedagógico-didática, nesse novo arranjo educacional, que mescla momentos presenciais em sala de aula com a presencialidade virtual, para que se institua sob uma perspectiva qualitativa. Assim, o que justifica o desenvolvimento desta pesquisa é a possibilidade de investigar alternativas para o aprimoramento da prática educativa desenvolvida no âmbito de instituições públicas de ensino, mais especificamente, da vertente profissional e tecnológica, onde a oferta de uma educação gratuita e de qualidade configura, indubitavelmente, fator de transformação social. O objetivo desse projeto é analisar o processo de mediação pedagógico-didática na oferta dos 20% a distância em cursos superiores presenciais de tecnologia, no âmbito dos Institutos Federais de Educação. Para a

coleta de dados serão utilizados dois instrumentos, sendo eles: a entrevista do tipo semiestruturada, onde o roteiro foi elaborado buscando levantar as questões mais importantes para atender o nosso objetivo, e um questionário de caracterização do participante.

2. Desconfortos, riscos e benefícios

Os riscos inerentes a você, participante da pesquisa, podem relacionar-se ao desconforto pela disposição de tempo para responder as questões da entrevista e do questionário de caracterização do participante ou mesmo insegurança com relação a suas respostas. Os benefícios oriundos de sua participação serão diretos e indiretos, pois, ao analisar o processo de mediação pedagógico-didática na oferta dos 20% a distância em cursos superiores presenciais de tecnologia, será possível contribuir com a prática educativa desenvolvida nos referidos cursos, favorecendo a reflexão e aprimoramento da relação pedagógica aprendiz – conhecimento – professor no contexto de utilização dos 20% a distância no ensino presencial e ainda, com a formação científico-tecnológica dos estudantes da rede federal de ensino.

3. Forma de acompanhamento e assistência

Aos participantes será assegurada a garantia de assistência integral em qualquer etapa do estudo. Você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Além do telefone e e-mail disponibilizados, caso você apresente algum problema será encaminhado para tratamento adequado de forma individualizada e em ambiente particular, visando sua resolução.

4. Garantia de esclarecimento, liberdade de recusa e garantia de sigilo

Você será esclarecido (a) sobre a pesquisa em qualquer tempo e aspecto que desejar, através dos meios citados acima. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, sendo sua participação voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e todos os dados coletados servirão apenas para fins de pesquisa. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

5. Custos da participação, ressarcimento e indenização por eventuais danos

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo nem receberá qualquer vantagem financeira. Caso o participante, sofra algum dano decorrente dessa pesquisa, os pesquisadores garantem indenizá-lo por todo e qualquer gasto ou prejuízo.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu _____ estou de acordo em participar da pesquisa intitulada “ENSINO HÍBRIDO NA EPT: DO CONFLITO A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICO-DIDÁTICA”, de forma livre e espontânea, podendo retirar o meu consentimento a qualquer momento.

_____, de _____ de 20__

Assinatura do responsável pela pesquisa

Assinatura do participante

APÊNDICE B – ROTEIRO DA ENTREVISTA

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa intitulada “ENSINO HÍBRIDO NA EPT: DO CONFLITO A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICO-DIDÁTICA”. A sua participação consiste em responder questões das quais serão extraídas informações que serão utilizadas para dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos.

O estudo está sendo desenvolvido pela pesquisadora Cláudia Caetano Gonçalves Mendes Lima e tem como objetivo analisar o processo de mediação pedagógico-didática na oferta dos 20% da carga horária a distância em cursos superiores presenciais de tecnologia no âmbito dos Institutos Federais de Educação.

Em caso de dúvidas, você poderá procurar o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano pelo telefone (62) 3605-3664, ou pelo email cep@ifgoiano.edu.br. Poderá, ainda, entrar em contato com a pesquisadora pelo e-mail claudia.caetanogoncalves@gmail.com.

Desde já agradecemos a sua atenção!

- () CONCORDO em participar da pesquisa
- () NÃO CONCORDO em participar da pesquisa

1. Como você vê o papel do professor no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem?
2. Como você se preparou para ofertar os 20% a distância?
3. Você encontrou dificuldades para ofertar os 20% a distância em sua disciplina presencial? Quais?
4. O que você considera importante no planejamento das atividades que serão desenvolvidas de maneira presencial e a distância?
5. Como você avalia a sua aula a distância?

6. Você identifica alguma mudança no seu “fazer” pedagógico a distância com relação ao realizado no ensino presencial?
7. Antes de ofertar os 20% a distância, você já fazia uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC)? Como?
8. Na sua experiência com a oferta dos 20% a distância, como você avalia a atuação dos estudantes no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem?
9. Sobre a infraestrutura do seu câmpus, esta influencia o desenvolvimento da sua prática educativa realizada em sala de aula? E no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem? De que maneira?
10. Em que medida as atividades desenvolvidas a distância contribuem para a formação técnico-científica dos estudantes?
11. Qual a sua percepção sobre a adoção dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia?
12. Comentários complementares sobre a oferta dos 20% a distância nos cursos superiores presenciais de tecnologia.

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DO PARTICIPANTE

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “ENSINO HÍBRIDO NA EPT: DO CONFLITO A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICO-DIDÁTICA”.

A sua participação consiste em responder questões das quais serão extraídas informações que serão utilizadas para dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos.

O estudo está sendo desenvolvido pela pesquisadora Cláudia Caetano Gonçalves Mendes Lima e tem como objetivo analisar o processo de mediação pedagógico-didática na oferta dos 20% da carga horária a distância em cursos superiores presenciais de tecnologia, no âmbito dos Institutos Federais de Educação.

Em caso de dúvidas, você poderá procurar o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano pelo telefone (62) 3605-3664, ou pelo email cep@ifgoiano.edu.br. Poderá, ainda, entrar em contato com a pesquisadora pelo e-mail claudia.caetanogoncalves@gmail.com.

Desde já agradecemos a sua atenção!

CONCORDO em participar da pesquisa

NÃO CONCORDO em participar da pesquisa

1. Instituição: _____

2. Curso: _____

3. Qual a sua formação inicial? _____

Caso não tenha curso de licenciatura, possui alguma outra formação pedagógica? _____

4. Em qual faixa de idade você está inserido?

entre 18 e 30 anos

entre 31 e 40 anos

entre 41 e 50 anos

entre 51 e 60 anos

mais de 60 anos

5. Há quanto tempo você está na instituição? _____

6. Você teve alguma experiência em EaD antes da oferta dos 20% a distância?

Não

Sim, como professor tutor estudante. Por quanto tempo? _____

7. Ferramentas no AVEA mais utilizadas:

chat

fórum

postar tarefas e texto

entregar tarefas

pegar tarefa e texto

outras: _____

8. Qual ferramenta você mais gosta de utilizar no AVEA? _____

9. Avaliação técnica da sua unidade de ensino:

Laboratório de Informática

Não possui Ótimo Bom Regular Péssimo

Internet

Não possui Ótimo Bom Regular Péssimo

Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem

Não possui Ótimo Bom Regular Péssimo

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Produto Educacional "20% a Distância: reflexão e prática"

Este questionário tem por objetivo avaliar o produto educacional "20% a Distância: reflexão e prática" resultante da pesquisa de mestrado intitulada "Ensino Híbrido na EPT: do conflito a mediação pedagógico-didática" do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal Goiano - Campus Morrinhos.

Sua participação é fundamental para o alcance do objetivo proposto.

As respostas serão tratadas de forma anônima.

1. A cartilha apresentou uma linguagem clara, dialógica e reflexiva?

Sim

Não

Parcialmente

2. O uso dos elementos gráficos (imagens, fotos, tabela, fluxograma) contribuiu para a apresentação do conteúdo?

Sim

Não

Parcialmente

3. Expôs uma fundamentação teórica consistente?

Sim

Não

Parcialmente

4. Abordou aspectos pedagógicos e operacionais da oferta dos 20% a distância?

Sim

Não

Parcialmente

5. Atendeu a proposta formativa de promover a "*reflexão sobre as possibilidades do ensino híbrido para a formação integral dos estudantes*"?

Atendeu

Não Atendeu

Atendeu parcialmente

6. Quanto ao grau de profundidade, a cartilha (o material) apresentou:

Muita profundidade

Na medida certa

Pouca profundidade

7. A proposta da cartilha favorece reflexões para o aprimoramento das práticas de ensino?

Sim

Não

Parcialmente

8. Indicou referências pertinentes ao tema abordado?

Sim

Não

Parcialmente

9. Quanto ao canal de comunicação escolhido (plataforma *Moodle*) para a apresentação da cartilha:

Satisfatório

Não satisfatório

Parcialmente satisfatório

10. Sua opinião é muito importante para nós. Utilize esse espaço para críticas, sugestões, comentários sobre o material. Obrigada!

--