

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE

Fernanda Gerhardt de Barcelos

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TEMPOS DE CULTURA DIGITAL E
MÍDIAS MÓVEIS: EM BUSCA DA POTENCIALIDADE DOS OLHARES
EDUCADORES NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

Porto Alegre

2021

Fernanda Gerhardt de Barcelos

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TEMPOS DE CULTURA DIGITAL E
MÍDIAS MÓVEIS: EM BUSCA DA POTENCIALIDADE DOS OLHARES
EDUCADORES NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Educação em Ciências no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Cintia Inês Boll.

Porto Alegre

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Carlos André Bulhões Mendes

Vice-Reitora: Patricia Pranke

INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE

Diretora: Ilma Simoni Brum da Silva

Vice-Diretor: Marcelo Lazzaron Lamers

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:
QUÍMICA
DA VIDA E SAÚDE**

Coordenador Geral (UFRGS): Prof. Dr. Diogo Onofre Gomes de Souza

Coordenadores: Prof. Dr. Diogo Onofre Gomes de Souza

Prof^a. Dr^a. Rochele de Quadros Loguercio (adjunta)

CIP – Catalogação na Publicação

Barcelos, FERNANDA GERHARDT DE
Formação de Professores em Tempos de Cultura
Digital e Mídias Móveis: em busca da potencialidade
dos olhares educadores no contexto da educação
superior / FERNANDA GERHARDT DE Barcelos. -- 2021.
75 f.
Orientador: Cíntia Inês Boll.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da
Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em
Ciências: Química da Vida e Saúde, Porto Alegre,
BR-RS, 2021.

1. Formação de professores. 2. Mídias Móveis. 3.
Cultura Digital. I. Boll, Cíntia Inês, orient. II.
Título.

Fernanda Gerhardt de Barcelos

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TEMPOS DE CULTURA DIGITAL E
MÍDIAS MÓVEIS: EM BUSCA DA POTENCIALIDADE DOS OLHARES
EDUCADORES NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências:
Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como
requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências.

Aprovada em: 12 de agosto de 2021


BANCA EXAMINADORA

Profª. Drª. Maria Cecilia de Chiara Moço

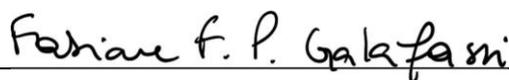
Universidade Federal do Rio Grande do Sul



Prof. Dr. Leandro Raizer

MARIA CECILIA DE
CHIARA
MOCO:01126425788

Assinado de forma digital
por MARIA CECILIA DE
CHIARA MOCO:01126425788
Dados: 2021.11.30 10:20:36
-03'00'



Profª. Drª. Fabiane Flores Penteadó Galafassi

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Fabiane Flores Penteadó Galafassi
Professora
SIAPE: 2269009
Campus Itaqui - UNIPAMPA

Dedico este trabalho a minha filha Isabele,
por ser aquela que me motiva diariamente a
seguir lutando na construção de um mundo
melhor.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela minha vida, por ter permitido que eu tivesse saúde e assim pudesse trilhar este percurso de descobertas e reflexões que tornaram possível a realização de um sonho.

À Universidade pública, gratuita e de excelência que é a Universidade Federal do Rio Grande do Sul pela oportunidade do mestrado e a todo corpo docente do programa pela elevada qualidade do ensino oferecido.

A todos professores que fizeram parte do meu percurso formativo, pelas inúmeras aprendizagens, reflexões e motivações que proporcionaram para minha vida. Aos alunos e aos pais de alunos que comigo conviveram, pelas trocas e pela genuína fonte de aprendizado.

À minha orientadora, Cintia Inês Boll, pela oportunidade de ser sua aluna, pela sua acolhida, pela dedicação, pelo apoio e pelo incentivo através de leituras e discussões a fazer as escolhas dos meus atratores acadêmicos, que potencializaram os sentidos da e na minha pesquisa, e por acreditar na qualidade do meu trabalho.

Aos meus pais João e Márcia por serem a minha base, pelos seus esforços para que eu tivesse uma educação de qualidade, pelo apoio e incentivo incondicionais que serviram de alicerce para as minhas realizações e, em especial, por me ajudarem a cuidar da minha filha.

Agradeço a minha filha Isabele, por ter me possibilitado a dádiva de ser mãe, pelo constante aprendizado, por ser aquela que me motiva diariamente a seguir lutando na construção de um mundo melhor.

A minha irmã Renata e ao meu cunhado Rodrigo agradeço pelo incentivo à retomada deste sonho de continuar pesquisando, pelo apoio constante e pelas diversas trocas que enriqueceram ainda mais este estudo.

Ao meu namorado, que esteve ao meu lado durante o percurso acadêmico.

Aos meus amigos de infância: Paula, Alexandre, Tatiane, Denise e Lu, que desde muito cedo acompanharam meus esforços como professora e pesquisadora, pelo apoio e crença no meu sucesso e por ajudarem a colorir os dias nublados.

Aos meus colegas do grupo de pesquisa: Cecilia Decarli, Cristiano Cruz, Denize Siqueira Da Silva Azevedo, Joice Abramowicz Rigon, Liliane Elise Souza Neves, Luciana Domingues Ramos e Maiara Lenine Bakalarczyk Corrêa, pelo carinho, atenção e incentivos compartilhados ao longo desta caminhada.

À equipe gestora da EMEF Professora Ana Íris do Amaral, que compreendeu a importância dos processos de formação continuada, adequando meus horários para que eu conseguisse trabalhar e estudar durante o curso do mestrado. Aos meus colegas de trabalho e aos funcionários da escola, por compartilharem e viverem a escola pública comigo.

A todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente para a realização deste trabalho de pesquisa.

Carta do direito e do dever de mudar o mundo!

“...A transformação do mundo necessita tanto do sonho quanto a indispensável autenticidade deste depende da lealdade de quem sonha às condições históricas, materiais, aos níveis de desenvolvimento tecnológico, científico do contexto do sonhador. Os sonhos são projetos pelos quais se luta. Sua realização não se verifica facilmente, sem obstáculos. Implica, pelo contrário, avanços, recuos, marchas às vezes demoradas. Implica luta. ”

Paulo Freire

RESUMO

A presente pesquisa tem como principal objetivo investigar como as mídias móveis movimentam professores graduandos e pós-graduandos das ciências da natureza, capturando e fixando provisoriamente processos de construção de conhecimento em redes de convergências entre mundos analógicos e digitais. Propicia-se uma reflexão a respeito da importância de investirmos no processo de formação de professores de Ciências e evidenciam-se as contribuições que as mídias móveis apresentam através da conexão com múltiplas plataformas em diferentes espaços e tempos, permitindo acesso a uma variedade de linguagens que se interconectam em um contexto de Cultura Digital. A abordagem metodológica é de caráter múltiplo, aliando métodos quantitativos e qualitativos, e cada recorte do estudo contou com uma abordagem metodológica específica. A dissertação é composta por dois artigos independentes, mas interdependentes. Inicialmente, no primeiro artigo expõe-se uma breve trajetória da educação a distância no ensino superior e na pós-graduação no Brasil. Na sequência, apresenta-se o relato de experiência em uma disciplina de pós-graduação intitulada “Seminário Avançado Cultura Digital e Mídias na Educação: por uma epistemologia ético-estética”, ofertada para a educação presencial e para a educação a distância. A disciplina permitiu evidenciar as possíveis reverberações no processo de formação do pesquisador na Pós-graduação. No segundo artigo, são apresentados dados de uma investigação realizada com licenciandos sobre o uso das mídias móveis durante sua formação, corroborando para a formação docente com novas possibilidades de espaços, tempos e oportunidades viabilizadas pelas mídias em ambientes presenciais ou não. Por fim, este estudo constitui-se como uma contribuição para discussões acerca das mídias móveis na construção de outros modos de transmitir, estocar e produzir informação, repercutindo em novos caminhos na produção e oferta de conhecimento em um contexto de cultura digital e ensino remoto.

Palavras-chave: Formação de professores; Mídias móveis; Cultura digital; Ensino de Ciências.

ABSTRACT

The main objective of this research is to investigate how mobile media move graduate and undergraduates students of natural sciences, capturing and provisionally fixing knowledge construction processes in networks of convergences between analog and digital worlds. It provides a reflection on the importance of investing in the process of training science professors, highlighting the contributions that mobile media make possible through the connection with multiple platforms in different spaces and times, allowing access to a variety of languages that interconnect in a Digital Culture context. The methodological approach is multiple in nature, combining quantitative and qualitative methods, and each section of the study had a specific methodological approach. The dissertation is composed of two independent articles, but interdependent on each other. Initially, the first article presents a brief trajectory of distance education in higher education and postgraduate studies in Brazil. In sequence an experience report is presented in a postgraduate course entitled: Advanced Seminar Digital Culture and Media in Education: for an ethical-aesthetic epistemology, offered both for face-to-face education and for distance education. That allowed to evidence the possible reverberations in the process of formation of the researcher in the Post-graduation. The second article presents data from an investigation carried out with graduate students regarding the use of mobile media during their education, corroborating with new possibilities of spaces, times and opportunities made possible by the media in face-to-face environments or not. Finally, this study is a contribution to discussions about mobile media in the construction of other ways of transmitting, storing and producing information, reflecting in new ways in the production and supply of knowledge in a context of digital culture and remote learning.

Keywords: Teacher training; Mobile media; Digital culture; Science teaching.

LISTA DE SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CTS	Ciência Tecnologia e Sociedade
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
EAD	Educação a distância
IES	Instituições de ensino superior
IGEM	International Genetically Engineered Machine
ONU	Organização das Nações Unidas
PROFMAT	Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE	Plano Nacional de Educação
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPGEC	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências
SEED	Secretaria de Educação a Distância
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Respostas para “Qual provedora de internet você costuma usar quando está na UFRGS?”.....	48
Figura 2: Respostas para “Você usa celular ou tablet com internet quando está na UFRGS para:”.....	49
Figura 3: Respostas para “Você usa celular ou tablet com internet quando está dentro das salas de aulas na UFRGS para:”.....	50
Figura 4: Respostas para “Você usa celular ou tablet para estudar e fazer atividades referentes às aulas, às pesquisas, às extensões, quando está em sua casa?”.....	51
Figura 5: Respostas para “Você usa celular ou tablet para acessar:”.....	52

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	13
1 INTRODUÇÃO	14
1.1. CONSTRUINDO O OBJETO DE PESQUISA	17
2 OBJETIVOS	22
2.1 OBJETIVO GERAL.....	22
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
3 REFERENCIAL TEÓRICO	23
3.1 O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TEMPOS DE CULTURA DIGITAL: CONTEXTO HISTÓRICO E PERSPECTIVAS PARA O ENSINO EM CIÊNCIAS	23
4 PERCURSOS METODOLÓGICOS	27
5 APRESENTAÇÃO DOS ARTIGOS	29
5.1 OUTROS SENTIDOS PARA O FORTALECIMENTO DO CONHECIMENTO EM PESQUISA E EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE CULTURA DIGITAL E MÍDIAS MÓVEIS	29
5.2 LICENCIANDOS E AS MÍDIAS MÓVEIS: A SINERGIA ENTRE MUNDOS ANALÓGICOS E DIGITAIS EM UM PERÍODO DE RUPTURAS.	44
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	58
REFERÊNCIAS	65
APENDICE A - OFÍCIO DE SOLICITAÇÃO DE ENVIO DE SURVEY	67
APENDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS SUJEITOS PARTICIPANTES.....	68
APENDICE C - PERGUNTAS ON-LINE	69
APÊNDICE D - AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, VOZ E RESPECTIVA CESSÃO DE DIREITOS(LEI N. 9.610/98)	72

APRESENTAÇÃO

A presente dissertação é composta por seis capítulos, que analisam as múltiplas possibilidades que as mídias móveis possuem para contribuir com o processo de formação de professores e para o enriquecimento de práticas educativas inovadoras. Constitui-se como parte do estudo e das ações vinculadas ao grupo de pesquisa *a tecnologia digital e a cultura da convergência na composição de uma típica enunciação estética em contexto de aprendizagem móvel*, que tem como objetivo principal indagar como a cultura da convergência associada às tecnologias digitais possibilita enunciações estéticas no contexto de aprendizagem móvel.

No Capítulo 1 apresenta-se a Introdução, na qual se aborda questões referentes à Cultura Digital e às Mídias Móveis na formação de professores. Investiga-se como essas mídias podem contribuir para o enriquecimento de práticas educativas inovadoras, justificando a temática e apontando os elementos que sustentam a relevância do estudo, apresentando assim considerações que foram determinantes para a escolha do tema desta dissertação

O capítulo 2 indica os Objetivos da pesquisa, apresentados em forma de objetivo geral e objetivos específicos.

O capítulo 3 expõe o Referencial teórico, no qual apresenta-se a revisão bibliográfica sobre as questões que envolvem a temática de pesquisa.

O capítulo 4 apresenta os Percursos metodológicos e traz os caminhos percorridos para a construção e a execução da pesquisa, a descrição de cada etapa e escolha dos processos de coleta e de análise de dados, além do embasamento teórico que sustenta a metodologia.

O capítulo 5 aborda a Apresentação dos artigos que compõem esta dissertação e se encontra subdividido em duas partes para buscar responder aos objetivos específicos, constituindo, cada um deles, com um recorte da pesquisa.

Por fim, o capítulo 6 apresenta o desfecho do estudo por meio de Considerações finais, que apontam as principais reflexões da pesquisa, da análise e da discussão de dados e indicam as perspectivas de continuidade deste estudo.

1 INTRODUÇÃO

Os questionamentos que me instigaram na escrita desta pesquisa têm origem nas minhas experiências de formação docente, na atuação como professora (anos iniciais e finais do ensino fundamental e no ensino médio) e na minha trajetória como coordenadora de turno¹ e orientadora educacional, todas em escolas públicas.

O interesse e a admiração pela educação estiveram presentes na minha trajetória desde cedo, através da coordenação de um grupo de jovens em uma igreja católica no bairro onde eu residia, na cidade de Cachoeirinha. As vivências como professora iniciaram aos 14 anos no Curso de Magistério, que iniciei no ano de 1999, no Colégio Dom Feliciano em Gravataí. Nesse período experimentei minhas primeiras inserções em sala de aula, nas quais me deparei com o desafio de alfabetizar. Este foi um momento de muito aprendizado, que me oportunizou construir o embasamento para minha atuação e minhas escolhas pedagógicas.

No magistério aprofundei meus conhecimentos sobre Paulo Freire (2010), que entendia que o conhecimento não é algo dado e acabado, mas sim um processo que implica ação e reflexão sobre a realidade, que provocam então uma ação transformadora frente à realidade em que os indivíduos estão inseridos. Portanto, o conhecimento não se transfere, ele vai sendo criado à medida que cada indivíduo interage com o mundo.

Durante esse período de formação, aflorou meu interesse por seguir na docência, o que me fez optar por uma graduação na área de Licenciatura. Nesse sentido, foi possível unir o amor pela docência com meu interesse pelas Letras, em especial, pelo inglês. Em 2004 ingressei na UFRGS no curso de Letras. Nesta época me familiarizei com os conceitos de Bakhtin (1997) sobre o estudo das particularidades da linguagem a partir do enfoque dialógico. Na abordagem dialógica, os sentidos são irredutíveis a uma só possibilidade, apesar de, em determinados contextos enunciativos, haver sentidos predominantes. Na teoria Bakhtiniana (2009) a palavra está sempre carregada de um conteúdo ou de um sentido ideológico ou vivencial.

Ainda no decorrer da graduação, tive a oportunidade de atuar como monitora de uma disciplina de mídias na educação ofertada a distância. Como monitora, auxiliava outros alunos licenciandos em suas dificuldades, que no geral relacionavam-se à utilização dos recursos midiáticos.

¹ Coordenação de turno é a atividade exercida por profissional de apoio pedagógico, como orientação para disciplina, nas escolas da rede municipal de Porto Alegre

Concomitante a esse período, participei de um projeto de extensão denominado Planejamento Pedagógico Hipermedidático². Essa experiência me permitiu conhecer muitas práticas educativas diferenciadas, pois participei da organização e das formações desenvolvidas.

A atuação na monitoria e no projeto de extensão foram fundamentais para despertar meu interesse de estudo na área das tecnologias aplicadas à educação, em especial na formação de professores. Minhas inquietações e buscas passaram a encontrar muitas possibilidades, tendo em vista uma proposta educacional que relacionasse os recursos tecnológicos como aliados na construção de uma prática docente que instigue o respeito às diferentes dimensões do sujeito, promovendo compartilhamentos de experiências.

Nesse período me aproximei das concepções de Vygotsky (1998), que atribuía um papel essencial às relações sociais dentro do processo de desenvolvimento intelectual. Para o autor, a aprendizagem se dá através da interação entre o sujeito e a sociedade que o cerca, um modificando o outro. Vygotsky enfatiza a capacidade do ser humano de interagir nos diferentes contextos culturais e históricos e, a partir desta interação, formar conhecimentos. É através da interação que os estudantes desenvolvem as suas competências, constroem conhecimento e ampliam suas visões de mundo. O processo de construção do conhecimento está vinculado à linguagem, que, num contexto cultural, torna mais fácil a organização dos significados pelo indivíduo. De acordo com a abordagem proposta por Vygotsky, o aprendizado é construído socialmente na interação em que a língua é a grande mediadora do processo. As mídias, neste sentido, aproximam as diferentes manifestações linguísticas.

Seguindo a linha de meu percurso, no ensino público ingressei, em 2003, na rede municipal de educação de Cachoeirinha, onde permaneci por 11 anos trabalhando com a Educação Infantil. Neste período transitei pelos diversos setores da escola. Muitos desafios surgiram, entre eles o de ser coordenadora pedagógica de uma escola de Educação Infantil. Em meio a isso, por meio da aproximação com as diferentes escolhas pedagógicas de cada professor, reafirma-se a inquietação e, por conseguinte o interesse na área de formação pedagógica de docentes.

² Este Objeto de Aprendizagem, desenvolvido especialmente para os cursos de Licenciatura em Educação, busca integrar textos, imagens e sons em um espaço integrado de informação digital sem suturas, como numa nova linguagem pedagógica em hipermídia na educação, singularizada pela busca de si mesma. O Planejamento Pedagógico Hipermedidático (PPH), tem como característica fundamental oportunizar a discussão entre limites e possibilidades de um objeto de Aprendizagem para Estágios Docentes em suas especificidades didáticopedagógicas. Característica conceituada como Hipermedidática em função das especificidades presentes no processo de seleção e disponibilização de recursos (áudio, imagem e vídeo) para a construção de planejamentos pedagógicos qualificados em estágios docentes, em especial em estágios docentes (BOLL et al., 2007).

Em 2014 ingressei na rede Municipal de Porto Alegre, passando a atuar na periferia da cidade. Exerci diferentes funções, em especial como coordenadora de turno e como orientadora educacional, por meio das quais percebia o descontentamento dos estudantes. Na medida em que se estabelecia o diálogo, pude perceber a dificuldade dos adolescentes em lidar com suas frustrações dentro do ambiente escolar. Por outro lado, ao questionar esses estudantes sobre problemas do seu cotidiano, percebi que evidenciavam habilidades para manejar tais situações.

Portanto, tinha-se um ambiente em que os estudantes estavam descontentes e desestimulados, incapazes de explicar com clareza os motivos desse descontentamento. Como consequência, perturbavam as aulas, sendo indisciplinados. Ao mesmo tempo, havia professores frustrados que tentavam achar soluções para envolver os estudantes. Alguns obtinham êxito, mas outros, nem tanto.

No início de 2017 a escola em que eu atuava foi selecionada pela prefeitura para dar início ao projeto Wi-Fi livre. Este projeto trouxe muitas repercussões, em especial para a prática diária dos professores. Por meio deste projeto, emergiram no ambiente escolar novos questionamentos, novas ideias e novas perspectivas que acredito que estavam sendo desconsideradas.

Percebi que algumas iniciativas realizadas por professores através da aproximação das mídias móveis para o espaço escolar tiveram repercussões interessantes. Essas iniciativas tinham como foco práticas que promoviam o uso das mídias móveis para ampliação do conhecimento científico. Assim, baseando a utilização da internet não unicamente como entretenimento, mas vislumbrando as complexas redes de conhecimentos que se tornam acessíveis aos usuários da rede. Essas iniciativas, por sua vez, mobilizavam os alunos.

Nesta trajetória, notei que a incorporação de recursos e de ambientes diferenciados de ensino e aprendizagem potencializava não apenas os recursos de ensino, mas também gerava aprendizagens mais efetivas e prazerosas no corpo discente. Assim crescia a minha curiosidade em investigar quais variáveis didáticas e pedagógicas poderiam estar impactando em um eventual êxito na formação desses ambientes inovadores. O objeto desta pesquisa surge da inquietude de um fazer docente que se quer mais significativo diante do contexto sociocultural em que está imerso.

Ensinar os estudantes a utilizarem as mídias a seu favor na produção de conhecimento e não como mero acessório de entretenimento é um dos desafios dos professores, tendo em vista uma educação que busque uma formação integral. A educação no sistema “quadro e giz” já não mantém mais nossos estudantes dentro da sala de aula, não estimula o pensamento e dificulta o processo de construção de conhecimentos.

A partir de todas essas experiências como estudante e como professora em instituições públicas, surgem as motivações para esta investigação, tendo em vista que a temática central se associa à investigação na educação superior acerca do processo de formação de professores de Ciências e as potencialidades dos olhares educadores em um contexto de cultura digital e mídias móveis. Nessa perspectiva, o problema desta pesquisa coloca-se: a presença das mídias móveis durante o processo de formação docente contribui com o processo de construção de conhecimentos em um contexto de cultura digital?

O estudo pretende, então, contribuir com pesquisas sobre a utilização de mídias móveis no ensino superior, construindo reflexões quanto à importância de investir no processo de formação de professores de Ciências. Isso é feito ao promover conexão com múltiplas plataformas em diferentes espaços e tempos, permitindo acesso desses professores a uma variedade de linguagens que se interconectam em um contexto de Cultura Digital.

No decorrer desta pesquisa, com a chegada da pandemia da COVID-19 e a consequente suspensão emergencial do ensino presencial, intensificou-se a necessidade de utilização das mídias móveis no meio acadêmico, acelerando ainda mais o processo de ressignificação do ensino que se tinha como padrão, até 2019, e do ensino que passamos a vivenciar de modo emergencial, a partir de 2020.

1.1. CONSTRUINDO O OBJETO DE PESQUISA

O mundo contemporâneo é marcado pela ampliação do uso de dispositivos móveis, que são consequência de alguns fatores como a convergência das telecomunicações e da informática. Essa convergência ainda possibilita uma estreita relação entre sociedade e cultura, caracterizada por novas formas de sociabilidade na esfera da comunicação e da mídia, promovendo mudanças no modo de produção e de compartilhamento do conhecimento.

No Brasil, o processo educacional vem sendo reformulado ao longo dos anos, com destaque para o manifesto de 1932: o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova. Nele já se evidenciava necessidade de atenção aos problemas da sociedade, dando especial enfoque à Educação e à importância da valorização dos professores.

Cientes de que existem inúmeros saberes que perpassam as instituições de ensino, é de suma importância que repensemos, ainda hoje, o papel dessas instituições na vida do estudante. A ideia de que a escola representa o único lugar do saber é equivocada, pois sabe-se que existem inúmeros espaços nos quais circulam conhecimentos. Em meio a isso, as tecnologias oferecem

outras possibilidades para que esses saberes possam circular e expandirem-se, desde que sob orientação adequada e de qualidade.

Meios de comunicação, como televisão, rádio e cinema, difundem informações utilizando linguagens atraentes, lúdicas e interativas. A presença das mídias perpassa diretamente o mundo no qual o estudante está inserido. Desse modo, surge a necessidade de que os profissionais da educação possam acompanhar a demanda que os estudantes vêm trazendo, pois seus interesses vêm se modificando, os aparelhos celulares oferecem inúmeros recursos interativos e as redes sociais se multiplicam. É preciso entender quem são esses estudantes, quais seus interesses e suas motivações. Para isso, é indispensável entender que, de acordo com Hall (2005), não existe imobilidade no sujeito pós-moderno, pois este é constantemente bombardeado por múltiplas informações e conhecimentos:

A identidade plenamente unificada, completa, segura e coerente é uma fantasia ao invés disso à medida que os sistema de significação e representação cultural se multiplicam somos confrontados por uma multiplicidade desconcertante e cambiante de identidades possíveis com cada uma das quais poderíamos nos identificar – ao menos temporariamente. (HALL, 2005, p. 13).

Enquanto proliferam-se informações no ciberespaço³ e o educando está em constante transformação, aos profissionais de educação torna-se imprescindível direcionar estes dados de forma a tornar a aprendizagem agradável, instigando o estudante a buscar conhecimento com a mesma motivação com que utiliza as redes sociais no ambiente midiático. Assim, renovando o ambiente de aprendizagem, incentivando a troca de experiências, o compartilhamento de informações e o constante diálogo. Neste cenário torna-se fundamental a reflexão sobre a forma como o processo de formação de professores nos cursos de licenciatura vem possibilitando e estimulando o uso dessas mídias móveis para contribuir com o processo de construção de conhecimento.

Somos parte de uma coletividade marcada pela necessidade de aprender e de conhecer, em meio a tecnologias sociais que se apresentam em suas múltiplas plataformas comunicativas. Na educação, especialmente em tempos de culturas digitais e mídias móveis, temos diferentes tempos e espaços que se interconectam, se aproximam e possibilitam aprendizagens. Nessa mesma perspectiva, em que os tempos, espaços e as fronteiras já não são mais tão evidentes, certas distinções não existem:

³ Termo baseado em Boll (2013) que, apoiada nas reflexões de Pierre Lévy, trata da cultura digital ou ciberespaço, como a inter-relação de práticas e pensamentos de cunho material e intelectual que se desenvolvem por meio das redes e das tecnologias digitais, possibilitadas pela convergência entre a informática e as telecomunicações.

No estado atual de relação do humano com a tecnologia não se distingue tão facilmente o humano da tecnologia – a tecnologia está dentro de nós, nas tecnologias médicas e nos alimentos, está próxima como nos telefones, fora de nós como nos satélites. Os fluxos tecnologia-humana são raramente unidirecionais (FRAGA; AXT, 2012, p. 30).

O mundo da cultura digital apresenta e se apresenta nas modificações advindas desse processo contínuo de homem-máquina-tecnologia. A rapidez com o mundo vem se modificando torna evidente a necessidade de mudanças na forma de ensinar, pois é indispensável acompanhar a velocidade com a qual a sociedade vem se transformando. De acordo com Boll (2013), a sociedade atual requer novos processos de ensino e de aprendizagem, que contemplem uma formação de sujeitos mais criativos e autônomos.

Neste contexto, surge o primeiro artigo, no qual são analisadas as múltiplas possibilidades advindas da oferta de uma disciplina voltada para professores, na modalidade presencial e a distância simultaneamente, na pós-graduação. As contribuições desse formato envolvem permitir a aproximação de tempos e espaços possibilitando múltiplas trocas de experiências, contribuindo para a construção de novas maneiras de ensinar e aprender.

Evidencia-se a importância do compartilhamento de informações, conscientes de que a linguagem comunicacional pode gerar tanto aproximações como distanciamentos. Assim, apresenta-se a ideia do atrator⁴, de Canevacci (2008), que pode servir como um motivador para os leitores. De acordo com Boll (2013), o atrator objetiva captar a atenção dos leitores e, a partir disso, através dos conhecimentos prévios que cada um possui, proporciona múltiplas interpretações. Dessa forma, tornando-se elemento indispensável para construção do conhecimento e da pesquisa, pois permite que se fixem olhares nos conceitos que estão dispostos em dissertações e teses. Cada leitura e cada escrita é sempre uma chance de intensificar o já conhecido ou potencializar outro sentido da e na pesquisa.

Os atratores favorecem a produção de sentidos e, na tecnologia digital, apresentam-se através de prints, memes e outros. Eles refletem o tempo e os interesses que as sociedades estão sinalizando, de modo que temos atratores ao nosso redor todos os dias, seja nas ruas da cidade, nas paredes das salas, nos livros de nossa estante ou em nossas próprias pesquisas, especialmente nas escolhas teóricas e nos conceitos utilizados.

Considerando os aspectos Comunicacionais envolvidos no processo de construção de conhecimentos e a importância das trocas de experiências na formação dos professores, buscou-

⁴ Os atratores visuais se impõem, são eróticos, absorvem e fixam olhares e intenções de significação, como se potentes enigmas que disseminam insinuações e atravessam identidades (CANEVACCI, 2008, p. 39-42) no desejo de se conectar nesse típico processo comunicativo contemporâneo.

se dados que auxiliassem a entender os contextos desses professores em formação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Desse modo, surge o segundo artigo, no qual analisa-se os licenciandos⁵ da UFRGS e a utilização da mídias móveis dentro e fora de sala de aula, visando identificar como a utilização cotidiana dessas mídias pode influenciar e mobilizar as práticas dos licenciandos em sala de aula.

Acredita-se que mais do que investir em técnica e produção tem-se que investir em alternativas educacionais que promovam a criação e a autoria, intensificando potencialidades de linguagens de cada um na produção de sentidos. A interdisciplinaridade é favorecida, e pode ser facilitada através das possibilidades de acesso a *hiperlinks*, por exemplo.

Em ambos artigos está presente a concepção de Vygotsky (1998), que fortalece a ideia de construção de conhecimento por meio das interações. As relações sociais no ambiente educacional são fatores essenciais para o desenvolvimento do conhecimento implicado na pesquisa, sendo que as interações síncronas e assíncronas fortalecem experiências e discussões.

Ao tratar de educação, Freire (2010) analisa e difunde a educação como um instrumento de conscientização e libertação e, nesse sentido, dialoga com Vygotsky, pois ambos defendiam a importância da interatividade, da presença do diálogo na construção do conhecimento. Segundo Freire:

O diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar idéias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de idéias a serem consumidas pelos permutantes. (...). É um ato de criação. (FREIRE, 2010, p. 91).

No ensino, o diálogo configura o caminho pelo qual é possível promover a significação de existência, de relação e de saberes em direção à autonomia que, para Freire, implicam respeito e valorização do saber, das histórias, das culturas e valores dos outros.

A construção do conhecimento implica uma ação compartilhada, sendo os processos de ensinar e aprender indissociáveis. As relações estabelecidas são fundamentais para o sucesso do processo de construção de conhecimento e, portanto, um ambiente de aprendizagem que possibilita a interação resgata a história do humano presente em cada um quando o ambiente potencializa os estudantes como autores de seus conhecimentos: estes passam a ser inteiros, seres integrais.

Ainda na perspectiva da importância das interações e do dialogismo para construção do conhecimento, Bakhtin (2000) propõe que o conhecimento está situado na interação cotidiana,

⁵ Termo utilizado para se referir aos estudantes dos cursos de licenciatura.

na troca e na transformação dos enunciados. Assim, o conhecimento se constrói o tempo todo, não apenas nos momentos em que há uma situação de ensino formal. Portanto reforça-se o papel das mídias móveis como facilitadoras dessas trocas, maximizando e intensificando formas de ser e estar, de criar e de interagir ao possibilitar interações síncronas e assíncronas entre professores durante o seu percurso formativo.

Torna-se indispensável, nos cursos de formação de professores, conscientizar os mesmos do importante lugar que ocupam e da relevância da construção pedagógica de cada um frente às escolhas de múltiplas linguagens que dialogam na construção do conhecimento, produzindo sentidos e autorias em uma posição enunciativa própria. Nesta perspectiva, Bakhtin (2000) considera que só há composição estética quando todos os participantes e componentes de uma enunciação, materiais e imateriais, estão envolvidos e servindo de inspiração. Então, nesse viés, são reconhecidas as leituras e discussões como possibilitadoras de ampliação dos olhares sobre os próprios atratores escolhidos pelo professor.

O ambiente educativo necessita apresentar-se como um espaço em que as variadas vozes e suas linguagens possam ser escutadas e respeitadas, onde o diálogo e a relação com os outros se fortaleçam. O compartilhamento do que é experienciado na conexão virtual pode ser um gatilho para ampliar a percepção do estudante sobre o mundo que se manifesta também através da cultura digital. Assim, variadas mídias e linguagens devem ser reconhecidas como parte fundamental da história da construção do conhecimento de cada indivíduo.

Em uma sociedade marcada pela Cultura Digital e pelas mídias móveis, se favorece a constituição dos laços entre a universidade e o cotidiano, e novas alternativas para interação dos indivíduos são oferecidas. Dessa forma, este estudo torna-se imprescindível, visto que proporciona uma reflexão a respeito do processo de formação dos profissionais da educação, tanto aqueles iniciantes (licenciandos) quanto aqueles que buscam aprofundar-se (pós-graduandos). Através deste percurso formativo, estes profissionais aprendem a selecionar métodos que proporcionem um ambiente educativo que estimule o protagonismo e a criatividade, e que assim possam desafiar e envolver os estudantes na busca constante por autonomia e novos conhecimentos.

2 OBJETIVOS

O presente trabalho pretende contribuir com discussões a respeito da importância de investirmos no processo de formação de professores de Ciências e apresentar as colaborações que as mídias móveis promovem através da conexão com múltiplas plataformas em diferentes espaços e tempos, permitindo acesso a uma variedade de linguagens que se interconectam em um contexto de cultura digital.

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar de que maneira as mídias móveis movimentam graduandos e pós-graduandos da área da educação em seus percursos formativos e identificar as potencialidades dessas mídias na produção e na oferta de conhecimento em um contexto de cultura digital e ensino remoto.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Investigar o uso das mídias móveis por licenciandos nos espaços formais de ensino em contexto de cultura digital;
- b) Verificar se as novas possibilidades de espaços, tempos e oportunidades trazidas pelas mídias móveis em ambientes presenciais ou não contribuem para a formação docente.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste estudo é amparado nos fundamentos de Paulo Freire (2010), especialmente no incentivo ao protagonismo no processo de formação de professores; nas ideias de Vygotsky (1998) sobre a constituição do sujeito social e a importância dos processos interativos; nos autores Boll (2013), Lemos (2010), Bergson (2006), Eco (2005) e Bakhtin (2009), que lidam com singulares perspectivas ético-estéticas de leitura do mundo; bem como no antropólogo italiano Canevacci (2008), que apresenta a discussão sobre o papel do atrator para o processo comunicativo.

3.1 O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TEMPOS DE CULTURA DIGITAL: CONTEXTO HISTÓRICO E PERSPECTIVAS PARA O ENSINO EM CIÊNCIAS

A valorização da Ciência em âmbito mundial foi reconfigurada estruturalmente em meados da década de 30, em especial devido ao avanço da 2ª Guerra Mundial, que impunha a necessidade de melhoramento bélico e de valorização de outras áreas do conhecimento. Novas frentes de estudos remodelaram espaços para temas como Meio Ambiente, Saúde, Sociedade e Tecnologias, que serviram para repensar a Educação como eixo formador.

Assumindo que as inter-relações entre a ciência, a tecnologia e a sociedade são essenciais para que possamos compreender o meio em que estamos inseridos e, assim, podermos atuar de forma mais eficaz, apresenta-se como pressuposto o conjunto de estudos na área de CTS (Ciência Tecnologia e Sociedade). O ensino e a pesquisa em CTS se fundamentam no pressuposto de que a ciência e a tecnologia são duas forças indispensáveis para o desenvolvimento dos indivíduos, para a sociedade e para as mudanças globais no mundo contemporâneo.

Os estudos nesta área implicam conhecimentos multi e interdisciplinares, uma vez que se apresentam como um desafio entender a natureza, as causas e consequências sociais do desenvolvimento científico e tecnológico, como a ciência e a tecnologia funcionam nas diferentes sociedades e como as forças sociais tentam moldar e controlar interesses diversos – e, muitas vezes, conflitantes.

As discussões sobre diversos aspectos da Educação, baseadas nos pressupostos Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), tem crescido nos últimos anos e colocam em evidência o Ensino em Ciências. Nesta perspectiva de estudo, cabe ao professor incentivar os alunos a atribuírem

sentido às informações, conduzindo a compreensão de que existem diferentes interpretações para um mesmo fato e diferentes formas de pensar.

Cabe ressaltar que a utilização das tecnologias se apresenta, em geral, como possibilidade de inovações, no entanto, as mesmas não geram mudanças isoladamente. Inserir as mídias móveis à prática cotidiana da escola implica identificar as necessidades dos alunos e buscar formas de gerar mudanças no fazer pedagógico tendo como base novas metodologias. Santos e Auler dialogam:

(...) o movimento CTS no ensino de Ciências contribuiu para inserção de temas sociocientíficos, como engajamento em ações sociais responsáveis, questões controversas de natureza ética e problemas ambientais contemporâneos (...) (SANTOS; AULER, 2011, p. 23).

Portanto, o olhar atento do professor é uma ferramenta que contribui para a análise da inserção das mídias móveis no processo de construção de conhecimento, uma vez que o professor se encontra diretamente nesse contexto. Identificar o que muda nas salas de aula com a utilização das mídias e os avanços dos alunos com sua utilização auxiliará a prever intervenções que possibilitem melhorias na qualidade do processo de construção de conhecimento, tornando-o mais atrativo e eficaz.

Em nosso país, durante muitos anos, o ensino das Ciências esteve centrado na memorização de conteúdo: não se buscava estabelecer ligações diretas com a realidade, sobretudo por não conseguir acompanhar a frenética produção do conhecimento e a revolução tecnológica. Chassot⁶ (2003, p. 27) afirma que o fluxo do conhecimento, antes feito no sentido “Escola-comunidade”, hoje percorre o oposto, “comunidade-Escola”, em que a escola é invadida por uma avalanche de informações que muitas vezes não consegue processar na mesma proporção.

A sociedade está cada vez mais imersa digitalmente, portanto, a alfabetização científica é fundamental. De acordo com Chassot (2003), “ser alfabetizado cientificamente significa ser capaz de ler a linguagem que está escrita na natureza. Assim, é um analfabeto científico aquele que não sabe fazer uma leitura do universo”.

⁶ Chassot, em seu livro *A ciência através dos tempos* (2004), faz uma varredura na história da humanidade e descreve os caminhos que a Ciência percorreu na sua escala evolutiva. Inicia com os Egípcios, passa pelos hindus, cruza com os chineses, chega à Grécia com seus pensamentos socráticos, aristotélicos e platônicos. Embarca para Roma, depois conhece os árabes e os indígenas, troca ideias com a Idade Média, costura com o Renascimento e os séculos mais próximos, como os XVII, XVIII, XIX e XX, e desembarca no século XXI. Ancorando neste século, encontramos a ciência em diversos ambientes, desde os saberes populares até as descobertas nos confins dos laboratórios.

Sendo assim, o papel da escola e da universidade se adensam: cabe a estas instituições acompanhar os processos de transformações da sociedade e promover ações para ampliação do conhecimento dessas inovações.

Segundo Gatti (2016), "o problema na formação docente é grave e inicia na universidade, onde os alunos não recebem as ferramentas para um planejamento de como ensinar ciências, matemática, física, química e mesmo como alfabetizar". Desse modo, ao favorecer-se a utilização das mídias móveis nos cursos de licenciatura em ciências, capacita-se o licenciando em formação. Ao reconhecer que seus alunos estão em contato com as mídias e que estas podem trazer benefícios dentro do ambiente escolar, contribui-se para que estes licenciandos propiciem aos seus estudantes atividades que os estimulem à pesquisa. Cria-se assim um espaço de construção de conhecimentos "Universidades-Escola", em que se favorece um ensino horizontal no qual os saberes são valorizados. Este se opõe ao ensino verticalizado, visto como uma "Educação Bancária" para Freire (2010).

Ao proporcionar aulas em que os alunos são envolvidos com um problema inicial, seguido por orientações referentes a uma sequência investigativa somadas às aulas de laboratório (que irão dar suporte cognitivo para a resolução do problema), instiga-se os estudantes a serem protagonistas de seu processo de construção de conhecimentos. Os sentidos são aguçados, possibilitando uma aprendizagem prazerosa, alicerçada em uma preparação racional e estruturada para futura atuação na sociedade.

A pandemia tornou ainda mais evidente a necessidade de introduzir um novo ambiente de aprendizagem, baseado em troca de experiências, compartilhamento de informações e muito diálogo. O professor de Ciências, assumindo uma postura de mediador, adota uma atitude de embate contra a cultura pragmática aplicada em muitas escolas, onde o aluno era conduzido a um conhecimento pré-determinado de forma linear e de caráter totalmente certificatório.

No contexto do Ensino em Ciências, a escola tem potencial de elucidar as problemáticas vividas atualmente por intermédio da apropriação de conceitos para o entendimento de situações concretas, permitindo a compreensão, pelo homem, através da interação. As abordagens dos diferentes conteúdos de ensino em Ciências devem ser realizadas de maneira interdisciplinar e crítica, possibilitando interpretação da complexidade do mundo em que vivemos e levando em consideração seu caráter ético, político, cultural, econômico e social. Além de uma formação conceitual, é objetivada também a formação de valores, atitudes, procedimentos e comportamentos relacionados com a crise que vivenciamos, por exemplo, com a pandemia.

Faz-se necessário que os professores utilizem a contextualização para estimular o aluno a compreender a realidade e também ser capaz de analisar e entender realidades distantes por intermédio de aspectos socioculturais e históricos das civilizações.

Deste modo, proporcionar ao estudante o contato com realidades diferentes, sob um prisma investigativo e crítico, possibilita ao estudante apropriar-se do conhecimento científico para mudar o seu cotidiano, seja em uma perspectiva local ou global. Assim, ele estará fazendo parte do ambiente e da realidade, tornando-se sujeito e objeto em constante transformação.

A utilização das diferentes mídias móveis, nos cursos de licenciatura em ciências, apresenta-se como possibilidade estratégica para favorecer o processo de construção de conhecimento. Com isso, os alunos são aproximados das atividades laboratoriais essenciais no processo de ensino investigativo e é possibilitada integração da Ciência produzida na universidade com a Ciência que será recriada dentro do ambiente escolar. A transformação do conhecimento científico em conhecimento escolar traz um potencial de formar pessoas conscientes do seu papel de cidadão frente aos aspectos e consequências das tecnologias e mudanças que estas produzem na sociedade.

4 PERCURSOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa é quantitativa e qualitativa quanto à abordagem, introduzindo sentidos e considerando os dados coletados ao longo do processo. Os métodos distintos que foram utilizados estão em sincronia com o conceito do pluralismo metodológico (BAUER; GASKELL; ALLUM, 2002, p. 25). Ao apresentar os dados quantitativos, se tem como objetivo traçar uma estratégia metodológica e incorporar significados nas construções acadêmicas, considerando a sinergia existente entre professores (licenciandos e pós-graduandos) em um contexto marcado pela Cultura Digital dentro da UFRGS.

As investigações deste estudo foram organizadas em etapas e com cada uma delas se pretendeu atender a um dos objetivos definidos. A pesquisa é descritiva quanto aos objetivos e utiliza o estudo de caso como método para responder ao primeiro objetivo específico. Quanto ao segundo, é exploratória e utiliza *survey* quanto ao método.

No primeiro artigo, intitulado Outros Sentidos para o fortalecimento do Conhecimento em Pesquisa e Educação em tempos de Cultura Digital e Mídias Móveis, apresenta-se uma breve trajetória da Educação a Distância no Ensino Superior e na Pós-graduação no Brasil. Em seguida, apresento o relato da experiência em uma disciplina de pós-graduação intitulada Seminário Avançado Cultura Digital e Mídias na Educação: por uma epistemologia ético-estética, ofertada tanto para a educação presencial, por um dos departamentos das quatro universidades integrantes (UFRGS, FURG, UFSM e UNIPAMPA) do Programa De Pós-Graduação Em Educação Em Ciências: Químicas Da Vida E Saúde, quanto remotamente para estudantes de outras universidades ou até de outros estados do Brasil. Relatam-se assim as possíveis reverberações no processo de formação do pesquisador na Pós-graduação. Por fim, apresenta-se questões reflexivas sobre novas maneiras do fazer estudante-professor-pesquisador para abrir outros sentidos no fortalecimento do conhecimento em pesquisa e educação.

No primeiro artigo a abordagem é qualitativa, pois esta prevê o pesquisador como sujeito e objeto de suas pesquisas, visando a compreensão de fenômenos sociais. Para Minayo (2001), esse tipo de pesquisa aprofunda-se nas relações, dos fenômenos e nos processos que estão sendo estudados e, para isso, parte de ações que envolvem a descrição, a explicação e a compreensão.

A partir da definição dos objetivos específicos, foi elaborado um segundo artigo intitulado Licenciandos e as Mídias Móveis: a sinergia entre mundos analógicos e digitais em um período de rupturas. O trabalho investiga o uso das mídias móveis por licenciandos, os

desafios e as exigências de novos tempos e espaços de formação em relação aos estudos e processos de construção de conhecimento.

Neste segundo artigo buscou-se definir um escopo metodológico para atender ao objetivo de mapear o uso das mídias móveis por licenciandos nos espaços formais na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. São apresentados dados obtidos em uma pesquisa realizada em 2017 com 605 licenciandos de cursos diversos, regularmente matriculados na UFRGS, que responderam de forma on-line a questões referentes ao uso das mídias móveis. Dessa forma, foi possível conhecer os caminhos para além da leitura/escrita na produção e oferta do conhecimento entre os mundos analógico e digital. Por fim, os dados permitem ampliar espaços de reflexões sobre a utilização cotidiana das mídias móveis por licenciandos para acessar informações sobre aulas, documentos, trabalhos e para comunicação com colegas. Com isso, é possível refletir sobre a utilização das mídias móveis associada a uma melhor otimização do tempo, favorecendo assim o compartilhamento de ideias, como aliadas e atratoras do desejo de aprender.

5 APRESENTAÇÃO DOS ARTIGOS

Esta dissertação foi organizada em artigos, conforme as normas do Regimento do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde (PPGEC), sede UFRGS. Cada artigo aborda diferentes objetivos e metodologias e cada um atende um objetivo específico deste estudo. Os artigos foram elaborados de acordo com as normas de publicação específicas exigidas pelos periódicos/livros e pelos eventos aos quais foram/serão submetidos para publicação.

5.1 OUTROS SENTIDOS PARA O FORTALECIMENTO DO CONHECIMENTO EM PESQUISA E EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE CULTURA DIGITAL E MÍDIAS MÓVEIS

Este artigo foi publicado no livro *Experiências inovadoras em resposta aos desafios da educação superior no Brasil* [recurso eletrônico]. Organizadores: Cassiano Caon Amorim, Ariane Norma de Menezes Sá. João Pessoa: Editora UFPB, 2021.

Fernanda Gerhardt de Barcelos
Cíntia Inês Boll
Wilsa Maria Ramos
Vladimir Pinheiro do Nascimento

RESUMO

Na sociedade da comunicação, assumimos que as inter-relações entre a ciência, a tecnologia e a sociedade são essenciais para compreendermos o meio em que vivemos-pesquisamos e assim poderemos atuar de forma mais eficaz na construção de novos contextos educativos. O desafio é compreender como a ciência e a tecnologia se articulam nas diferentes sociedades e como as forças sociais se movimentam nesse processo. No campo da educação e da pesquisa, faz-se necessário, discutir a complexidade da natureza coletiva e colaborativa da aprendizagem, especialmente na graduação e na pós-graduação. Neste cenário, apresentamos um relato reflexivo sobre os processos de educação e aprendizagem vivenciados em uma disciplina de pós-graduação intitulada *Seminário Avançado Cultura Digital e Mídias na Educação: por uma epistemologia ético-estética* ofertada tanto para a educação presencial por um dos departamentos das quatro universidades integrantes (UFRGS, FURG, UFSM e UNIPAMPA) do O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: QUÍMICAS DA VIDA E SAÚDE quanto para estudantes de outras universidades ou até de outros estados do Brasil. Convergindo estratégias para ambas as modalidades através das plataformas institucionais Moodle e MConf, a disciplina visava discutir sobre conceitos e perspectivas teóricas dos estudantes, capturando olhares e linguagens (não somente a textual) dos sentidos da pesquisa vivida pelos estudantes-professores pesquisadores. Buscou-se também ampliar olhares sobre esse aparente fio conceitual que teima ainda separar, no Brasil, as modalidades de educação entre presencial e a distância, e que de forma paradoxal, uniu esses pesquisadores,

oriundos de um país de dimensões continentais, com grandes riquezas culturais e carente de trocas de experiências, em especial nesse campo da formação de pesquisadores. Em termos de referenciais teóricos, a disciplina contemplou os fundamentos de Paulo Freire, especialmente, o incentivo ao protagonismo necessário a um pesquisador, as ideias de Vygotsky sobre a constituição do sujeito social e a importância dos processos interativos, os autores Boll, Lemos, Bergson, Eco e Bakhtin, que lidam com singulares perspectivas ético-estéticas de leitura do mundo, bem como o antropólogo italiano Canevacci, que apresenta a discussão sobre o papel do atrator para o processo comunicativo. O artigo apresenta uma breve trajetória da EAD no Ensino Superior e na Pós-graduação no Brasil e em seguida o relato da experiência da disciplina e as possíveis reverberações no processo de formação do pesquisador na Pós-graduação. Por fim, traz questões reflexivas sobre novas maneiras do fazer estudante-professor-pesquisador para abrir outros sentidos no fortalecimento do conhecimento em pesquisa e educação.

Palavras-chaves: Educação a distância, pós-graduação, produção de sentidos, atrator acadêmico.

INTRODUÇÃO

Na sociedade da comunicação, assumimos que as inter-relações entre a ciência, a tecnologia e a sociedade são essenciais para compreendermos o meio em que vivemos-pesquisamos e assim poderemos atuar de forma mais eficaz na construção de novos contextos educativos. O desafio é compreender como a ciência e a tecnologia se articulam nas diferentes sociedades e como as forças sociais se movimentam nesse processo. No campo da educação e da pesquisa, faz-se necessário, discutir a complexidade da natureza coletiva e colaborativa da aprendizagem, especialmente na graduação e na pós-graduação.

Neste cenário, apresentamos um relato reflexivo sobre os processos de educação e aprendizagem vivenciados em uma disciplina de pós-graduação intitulada *Seminário Avançado Cultura Digital e Mídias na Educação: por uma epistemologia ético-estética* ofertada tanto para a educação presencial por um dos departamentos das quatro universidades integrantes (UFRGS, FURG, UFSM e UNIPAMPA) do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências: Químicas da Vida e Saúde quanto para estudantes de outras universidades ou até de outros estados do Brasil.

A compreensão sobre as propostas relacionadas à modalidade da Educação a Distância (EAD) no Brasil, bem como sobre a expansão dessa modalidade está diretamente vinculada a uma trajetória que acompanha esse processo de tentar aproximar tecnologias e educação através de políticas de fomento. Considerando este percurso construído e o fato de sermos um país de dimensões continentais, a EAD nas últimas duas décadas tem se fortalecido como uma alternativa para a formação e expansão especialmente da educação superior. Desta forma,

iniciamos com um breve histórico sobre as políticas e programas para a ampliação da EAD no segmento da educação superior e na pós-graduação no país.

A EXPANSÃO DA EAD NO BRASIL

No Brasil, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, mais especificamente no artigo 80, fica evidenciada a oferta de cursos à distância, em seu caput que afirma que “o Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.” Além disso em 1996 também foi criada a Secretaria de Educação a Distância (SEED)^[1] que desenvolveu muitos programas oportunizando não só a inserção das tecnologias nas escolas públicas brasileiras, mas também o incentivo a formação continuada de professores. No entanto, foi somente em 2005, através do decreto nº 5.622^[2], que a EAD como uma modalidade educacional foi regulamentada.

Art. 1º Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. (DECRETO Nº 5.622, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2005.)

Este mesmo decreto também proveu instruções sobre o credenciamento para oferta de cursos e programas na Modalidade a Distância, vinculados à Especialização, Mestrado, Doutorado e - Educação Profissional Tecnológica de pós-graduação. E ainda, não menos importante, nesse mesmo ano de 2005 a SEED criou a Universidade Aberta do Brasil– UAB (oficializada pelo Decreto n.5.800, de 8 de junho de 2006), tendo por finalidade, registrado em seu Art. 1º, fortalecer “o desenvolvimento da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de **educação superior no País.**” (destaque nosso).

Desde então o anseio pela expansão da EaD como forma de possibilitar o acesso e a permanência dos estudantes não só da graduação, mas também da pós-graduação, inclusive como formação em serviço, apresentou outros desafios, entre eles a necessidade de instalação de infraestrutura e de recursos humanos que compartilhassem das mesmas premissas. Algumas ações de impacto foram consolidadas nesse período. Em 2010 foi aprovado e recomendado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) o primeiro curso de mestrado semipresencial o Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT).

Em 2017 a legislação que regulamenta a Educação a Distância (EAD) foi novamente atualizada com o Decreto Nº 9.057/2017. Este decreto tornou viável a ampliação da oferta de cursos superiores e de pós-graduação a distância, possibilitando o credenciamento de instituições na modalidade EAD sem exigir que as mesmas estejam credenciadas para oferta presencial: as instituições poderiam oferecer apenas cursos a distância sem a oferta obrigatória destes cursos na modalidade presencial.

Em 2018, também foi ampliado as formas de oferta da EAD e autorizado a oferta da modalidade EAD para os programas de pós-graduação, *stricto sensu*. Através da Portaria nº 1.428 de 2019, as instituições de ensino superior (IES) foram autorizadas a ampliar para 40% a carga horária de EAD em cursos presenciais de graduação. Portanto foi somente a partir de 2019 que a ampliação de 20% para 40% da educação a distância em alguns cursos presenciais se consolidou.

Cabe ainda ressaltar que a presença da EAD contribui significativamente para o alcance de várias metas do Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024. Em especial as metas 13 e 14 que tratam respectivamente sobre elevar a qualidade da educação superior e ampliar a proporção de mestres e doutores do corpo de professores em efetivo exercício no conjunto do sistema de educação superior e sobre elevar gradualmente o número de matrículas na pós-graduação de modo a atingir a titulação anual de 60.000 (sessenta mil) mestres e 25.000 (vinte e cinco mil) doutores.

A seguir apresentamos o relato de experiência de uma disciplina oferecida na modalidade a distância em um curso de pós-graduação para mestrandos e doutorandos fisicamente localizados em cidades como Porto Alegre, Brasília e Recife a partir da análise ampliada das atividades, resultados das atividades e reflexões dos próprios estudantes.

A EAD NA PÓS-GRADUAÇÃO: OUTROS SENTIDOS

Segundo LEMOS (2009), os dispositivos móveis proporcionam não só outras relações entre sociedade e cultura, mas especialmente novas formas de relação entre comunicação e mídia, entre modos de produção e de compartilhamento da informação e do conhecimento. Neste contexto ao se discutir o caráter pedagógico das disciplinas de um curso presencial oferecidas na EAD é fundamental repensar não só nas parcerias possíveis entre pesquisadores e suas instituições, mas, também nas redes de colaboração e de cooperação possíveis entre os próprios estudantes pois que “ a dimensão da mobilidade comunicacional desloca não só objetos e corpos como também pensamentos e fluxos comunicativos em rede”. Nessa perspectiva foi

planejada a disciplina de *Seminário Avançado Cultura Digital e Mídias na Educação: por uma epistemologia ético-estética* para mestrandos e doutorandos do Programa de Pós-Graduação Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

O planejamento pedagógico através de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da disciplina constituiu-se como uma alternativa viável em virtude das características do Programa de pós-graduação que visa acompanhar os estudantes desde os mais próximos até os mais distantes, que moram e trabalham em diferentes regiões do país, especialmente, o Nordeste e o Centro-oeste. A oferta ocorreu no primeiro semestre de 2019 ancorada em um AVA institucional a fim de favorecer a sinergia entre as modalidades presencial e a distância, potencializando a discussão das mídias na produção e na circulação das informações e formas do fazer-/ser pesquisador. O conjunto de atividades de estudo e aprendizagem procurou favorecer a troca de experiências entre os participantes e a potencialidade criadora de cada mestrando e doutorando.

Convergingo estratégias para ambas as modalidades, a disciplina oportunizava discutir e refletir sobre conceitos e ideias teóricas visando capturar sentidos e expressões entrecruzando linguagens que não somente textuais. Buscou-se também ampliar olhares sobre esses tempos de culturas digitais e de mídias móveis que borram cada dia mais o aparente fio conceitual que separa as modalidades presencial e a distância, e que de forma paradoxal, unia especialmente esses pesquisadores em formação.

O Seminário utilizou o Moodle e o MConf³¹ proporcionando aos estudantes registrar, a partir de estudos sobre Cultura Digital e Mídias Móveis, seus debates em fóruns assíncronos e vídeos-aulas síncronos. Estudos sobre as implicações e intervenções em contexto de suas pesquisas, com foco na educação-formação e produção de saberes entre mídias e circulação das informações em linguagens textuais, sonoras e visuais buscou fortalecer outras potências do fazer-ser pesquisador como veremos a seguir.

A disciplina contemplou os fundamentos de Paulo Freire, especialmente, o incentivo ao protagonismo necessário a um pesquisador, as ideias de Vygotsky sobre a constituição do sujeito social e a importância dos processos interativos, os autores Boll, Lemos, Bergson, Eco e Bakhtin, que lidam com singulares perspectivas ético-estéticas de leitura do mundo, bem como o antropólogo italiano Canevacci, que apresenta a discussão sobre o papel do atrator para o processo comunicativo em uma metrópole comunicacional.

As propostas inovadoras podem ser criadas utilizando-se as diferentes mídias que capturam formas de viver e de sentir o cotidiano que podem, também, estar implicadas diretamente à pesquisa que se desenvolve enquanto mestrando e doutorando. Mais do que letras,

registros em uma linguagem “tipicamente” acadêmica, é possível entrecruzar múltiplas linguagens como parte de um contexto pesquisador, inclusive aquelas que não mais existem além de memórias do próprio pesquisador. Ao (re)conhecer outras formas de implicar a “sua” pesquisa, outras possibilidades de escolhas que fazem parte agora de um estudo, uma dúvida, um desejo de pesquisa que já existia “em potência” antes de “ser acadêmica”, o desassossego foi gerado a partir das leituras e estudos feitos frente aquilo que agora parece se apresentar como “novo”, mas que sempre existiu enquanto “vida” de uma pesquisa que agora “existe academicamente”: é vivida e sentida academicamente neste momento pelo mestrando e doutorando.

Considerando que, à medida que o pesquisador pesquisa, ele se inventa, ele “se” traz consigo “para o” conhecimento de mundo agora acadêmico, de um contexto no qual ele esteve e está implicado, agindo em seus saberes que não só das letras, dos autores, mas de si. Nesse sentido é indispensável que o ambiente pesquisador de um AVA institucional, especialmente um que comporte inserção de variadas mídias (textuais, visuais e sonoras) se apresente como um espaço em que as vozes e suas linguagens possam ser escutadas e respeitadas, onde o diálogo e a relação com os outros nessa composição se fortaleçam através das leituras e dos debates propostos.

Na disciplina, portanto, através do Moodle e do MConf, foi possibilitado aos mestrandos e doutorandos estudos teóricos ancorados não só em suas atuais pesquisas, mas também aos conhecimentos prévios seus e de seus colegas e o quanto isto repercutiu significativamente na escolha da pesquisa de cada um e na produção de sua identidade pesquisadora. Para Hall(2005) é indispensável entender que a ideia de um ser estático, único, não existe:

A identidade plenamente unificada, completa, segura e coerente é uma fantasia ao invés disso à medida em que os sistema de significação e representação cultural se multiplicam somos confrontados por uma multiplicidade desconcertante e cambiante de identidades possíveis com cada uma das quais poderíamos nos identificar – ao menos temporariamente. (HALL, 2005, p 13)

Nesse sentido, da não possibilidade do uno, foi necessário também rever essas relações de vidas vividas, de ser pesquisador, mas também ser fluido, em movimento dialógico. Paulo Freire (2010) apresentou, entre outros legados, a educação como possibilitador da interatividade, da presença e do diálogo na construção do conhecimento.

O diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de

depositar idéias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de idéias a serem consumidas pelos permutantes. (...). É um ato de criação. (Freire, 2010, p. 91).

E, para Vygotsky (1991), a aprendizagem e o desenvolvimento humano são processos socialmente construídos através da participação ativa dos indivíduos, do diálogo interativo, onde ocorrem as trocas simbólicas, negociações de sentidos e significados por meio da linguagem e a colaboração entre os diferentes atores na constituição da subjetividade social e individual. Portanto, na atualidade, pensar na construção do conhecimento implica em pensar nas interações síncronas e assíncronas que ampliam e ressignificam as experiências e discussões.

A EAD possibilitou, através dessa experiência síncrona-assíncrona, o encarnar pedagógico da potência criadora oferecida pelos AVAS institucionais tais como o Moodle e o MConf. Na vida e especialmente na educação, esse diálogo acadêmico configurou o caminho pelo qual foi possível promover a significação da existência, da relação de saberes em direção ao respeito e às histórias, culturas, valores. Enquanto pesquisadores e estudantes de uma disciplina de pós-graduação, os estudantes foram apresentando e expondo contextos, indicados em suas escolhas de pesquisa, trilhados no percurso da ação e em diálogo constante entre si e o contexto desse entorno da pesquisa que nem sempre é configurado como parte essencial dela. Neste sentido democratizou-se saberes e culturas, desenraizando a ideia de um saber mais e um saber menos, um saber acadêmico e um saber não-acadêmico, reconhecendo-se como pesquisador embebido por aprendizagens “em qualquer lugar e em qualquer tempo”, onde mais do que ler letras foi sempre preciso ler sentidos, promover sentidos em suas pesquisas, para que, para quem e por que fazê-las. Foi preciso escolher seus atratores, conhecendo-os em si e em seus autores, como pressupostos éticos e estéticos para então se fazer parcerias e dialogar academicamente. Assim, pautou-se desde diálogos em tempos de fluidez e cultura digital e mídias móveis até a si enquanto pesquisador que passa a ver “sua” pesquisa na relação com a vida, sua e de sua comunidade. E nas escolhas de seus atratores, de seus conceitos e autores tal qual a “duração” que Bergson tanto anunciou em seus escritos.

Entre as inúmeras discussões propostas ao longo da disciplina ressaltamos, por fim, a reflexão sobre o papel do atrator na pesquisa. Para Canevacci (2008), os atratores cativam o olhar e reforçam significados e sentidos. Os atratores refletem o tempo e os interesses que as sociedades estão sinalizando: temos atratores ao nosso redor todos os dias, nas ruas das cidades (por isso ele cunha o conceito de “metrópoles comunicacionais”), nas paredes das salas, nos

livros de nossa estante e nas nossas próprias pesquisas, especialmente, nas escolhas teóricas e conceitos nelas utilizados.

Assim, a proposta de dialogia no percurso da disciplina, transitou para além de letras e livros e serviu como alavanca para proporcionar reflexões sobre o modo em que atribuímos sentidos às informações redigidas academicamente em nossas pesquisas. E, também, com o apoio de ECO, de que todo conhecimento pode ser interpretado e superinterpretado, nada é indiscutível, existem diferentes possibilidades explicativas para um pretense-mesmo fato:

Ensinar ciências não deve ter como meta apresentar aos alunos os produtos da ciência como saberes acabados, definitivos ...Pelo contrário, a ciência deve ser ensinada como um saber histórico e provisório, tentando fazer com que os alunos participem, de algum modo, no processo de elaboração do conhecimento científico, com suas dúvidas e incertezas, e isso também requer deles uma forma de abordar o aprendizado como um processo construtivo, de busca de significados e de interpretação, em vez de reduzir a aprendizagem a um processo repetitivo ou de reprodução de conhecimentos pré-cozidos, prontos para o consumo. (POZO, CRESPO, 2009. p. 21)

ATRADORES ACADÊMICOS: FIXAR E MANTER A ATENÇÃO

Temos na educação, especialmente, em tempos de culturas digitais e mídias móveis outros tempos e espaços que se interconectam, se aproximam e possibilitam aprendizagens. Somos parte de uma coletividade marcada pela necessidade de aprender, de conhecer e as tecnologias sociais se apresentam em suas múltiplas plataformas comunicativas também e especialmente na educação superior, no pós-graduação. É possível afirmar que os pesquisadores (mestrados e doutorandos de áreas diversas) compartilharam suas estéticas de pesquisa através de outras linguagens especialmente pela possibilidade oferecida pelo Moodle e pelo MConf, compartilhando textualidades em imagens, sons e textos, mas, também e especialmente, de perspectivas éticas-estéticas de “suas” pesquisas implicadas àquelas escolhas.

Durante o workshop final da disciplina composto pela apresentação de um vídeo^[4] criado por cada mestrando e doutorando, em que não só os três principais autores estudados Bergon, Eco, Canevacci mas também seu tema de pesquisa deveria estar claramente implicado em atradores, pode-se perceber que não houve apenas um processo de criação, mas, um processo de convergência entre as leituras singularizadas e subjetivadas de cada um na interação de-com sua pesquisa.

Bakhtin (2009) nos remete a ideia de que o conhecimento está situado na interação cotidiana, na troca e na transformação dos enunciados. No entendimento que o conhecimento se constrói o tempo todo, e não apenas nos momentos em que há uma situação de educação

mais formal registrada no Moodle ou no MConf, foi possível considerar que a própria pesquisa existe-existiu enquanto duração. Nessa perspectiva Bergson nos ajudou a pensar que:

A linha que medimos é imóvel, o tempo é mobilidade. A linha é algo já feito, o tempo aquilo que se faz e, mesmo, aquilo que faz de modo que tudo se faça. A medida do tempo nunca versa sobre a duração enquanto duração; contamos apenas um certo número de extremidades de intervalos ou de momentos, isto é, em suma, paradas virtuais do tempo.(BERGSON,2006, p.5)

A percepção do tempo pelo pesquisador se espalhou para além dos textos acadêmicos, para além de uma linha divisória do que diz “agora sou pesquisador pois que agora estou mestrando e doutorando”. As linhas divisórias de uma modalidade presencial ou de uma modalidade a distância, de uma linha pesquisadora e de outra não-pesquisadora, de uma linha acadêmica e de uma linha não-acadêmica foram significadas pela medida de um tempo que dura, que se concentra num pensar-fazer ciência em tempos de metrópole comunicacional, em tempos de atratores. Em tempos em que as próprias tecnologias tornam-se ainda marcadas pelo tempo que não cessa, tempo que não se esgota as buscas pelas informações no desejo de conhecimento em tempos de cultura digital. É preciso obrigar-se pela singularidade de olhares pesquisadores de si para o mundo e que, somente nos momentos de paradas impostos pelo cronograma das produções da disciplina e das pesquisas, uma linha ética-esteticamente é produzida para ser apreciada em uma extremidade intervalada da dissertação ou da tese.

Ao longo da disciplina foi possível contemplar essas paradas de tempo de cada pesquisador, na medida em que foram feitas produções pontuais registradas no Moodle baseadas nas discussões vividas, sendo possível identificar a multiplicidade dos olhares de cada um nessa extremidade intervalada de um tempo que não para, mas que pode ser parado virtualmente no tempo. Assim como Canevacci (2009) que afirma que a atitude interativa na produção de textos midiáticos possibilita uma típica co-participação sensorial e multissensorial nesses tempos de Cultura Digital, enxergar o trabalho do outro pesquisador e dialogar com ele em uma intencionalidade estética, (que na cultura digital é encarnada pela palavra/texto/obra), é produzir sentidos dialógicos comunicativos em uma parada virtual do tempo, singularizando a própria pesquisa em formação/criação.

Assim, o tempo foi “capturado” em suas paradas provocadas pelo nosso desejo de sua imobilidade pois que é “[...] a fixidez que nossa inteligência procura; ela se pergunta onde o móvel está, onde o móvel estará, por onde o móvel passa” (BERGSON, 2006, p.8). E, segundo Boll (2013) as tecnologias (i)móveis são nossa linha provocadora de paradas virtuais no tempo enunciadas em direção aos “outros”, tecnologias que versam sobre sons, textos, imagens. Nesse

desejo comunicativo, imobilizado em um dispositivo móvel, a individualidade pesquisadora se multiplicou intercambiando informações pessoais, conteúdos, produtos e mercadorias, customizando escolhas “nessa individualidade multiplicada e próxima à linguagem típica do jovem contemporâneo, um universo ali conectado e aparentemente inexistente” (BOLL, 2013).

Enquanto desejo comunicativo, falar de si para si, de sua pesquisa para “sua” pesquisa promoveu encontros e fortaleceu sentidos em busca do próprio sentido de fazer pesquisa. Bakhtin (2000) considera que só há composição estética quando todos os participantes e componentes de uma enunciação, materiais e imateriais estão envolvidos e servindo de inspiração. Nesse viés reconhecer as leituras e discussões como possibilitadoras de ampliação dos olhares sobre os próprios atratores que escolhemos para registrar esteticamente em nossos textos é também fortalecer a própria pesquisa.

Para Boll, os dispositivos maquínicos, as mídias móveis, versam a técnica sobre a nossa ideologia sendo ela, a ideologia, que demanda nosso olhar e não a tecnologia. O atrator visa, portanto, captar a atenção dos leitores e a partir disso através dos conhecimentos prévios que cada um possui propor múltiplas interpretações tornando-se elementos indispensáveis para construção do conhecimento e da pesquisa pois que é o conceito, ou os conceitos dispostos em dissertações e teses que se fixa olhares. Refletir sobre como ocorrem as escolhas frente a gama de produções que se tem acesso, compreender o porquê da escolha de um texto ou artigo em detrimento de tantos outros é fundamental para que o intervalar do tempo concentrado nos textos acadêmicos se signifique. Por isso, cada leitura, cada observação de uma obra, cada escrita é sempre uma outra chance de intensificar o já conhecido ou potencializar um outro sentido da e na pesquisa.

Canevacci, nesse sentido, instigou a reflexão acerca dos atratores que se encontram nas mais diversas obras, sejam elas como apelo visual ou como escrito. Para ele, a cidade se comunica através de suas cores e formas, assim como, nossos corpos se expressam de formas particulares, mais ou menos atrativas aos olhares que nos olham e nos cercam. Esse fator de atração se reflete inclusive nos corpos, sedentos por atenção, especialmente, comum em um momento que valoriza a selfie e a vida compartilhada na rede digital. Tatuagens, piercings, roupas, maquiagens refletem e atraem de forma individualizada, como os atratores que discutimos em nossa disciplina, para um intervalar acadêmico de uma dissertação e de uma tese. Compartilhar essas leituras com pesquisadores de diferentes lugares através da disciplina fez promover outras formas de fortalecer as pesquisas, os autores e conceitos identificando, sensivelmente, os próprios atratores nessa relação enquanto cuidados naquilo que emerge textualmente atizando o nosso leitor modelo (ECO,2005). Em outras palavras, é preciso

conhecer os significados e sentidos dos outros pesquisadores que como nós pesquisam os mesmos assuntos acadêmicos para que o agora por nós definido como atrator acadêmico, ou melhor, os conceitos escolhidos para uso em nossos textos, de fato, cativem o olhar e provoquem o desejo do leitor, ou melhor, de todos envolvidos de uma forma ou de outra, de interpretarem-dialogarem com nossas pesquisas

Para Umberto Eco (2005), o leitor é parte fundamental do processo de construção de sentido, de significação de um texto, pois o texto requer que o leitor acesse os seus vários significados e decodifique as diversas possibilidades de interpretação, preenchendo os espaços “em aberto” para dar sentidos ao que lê-vê-ouve. As ponderações sobre a superinterpretação e os atratores acadêmicos vividos na disciplina apresentaram outras possibilidades expressivas de construção não só do próprio processo-retrocesso de pesquisa mas também de sua textualidade, de seu comprometimento ético-estético com a escrita. Como pesquisadores foi possível perceber na fala dos estudantes ao final da disciplina o quanto na escrita dos seus resumos, das suas palavras-chaves é urgente fazer-se registros enquanto atratores acadêmicos que possam capturar os leitores modelos a investirem na leitura e na interpretação da mensagem em que a própria pesquisa faça-se interpretar ,transitando entre os espaços abertos e os espaços intervalados possíveis, sem perder a sensibilidade de um fluxo vivido intensamente pelos estudante

REFERÊNCIAS

- BAKHTIN, M.M. *Marxismo e filosofia da Linguagem*. São paulo: Hucitec, 2009.
- BERGSON, H. *O Pensamento e o Movente: ensaios e conferencias*, São Paulo, Martins Fontes, 2008.
- BOLL, C.I. *A Enunciação Estética Juvenil em Vídeos Escolares no Youtube*. Tese de Doutorado. UFRGS-PPGEDU. 2013,
- BRASIL. Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o artigo 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 20 dez. 2005.<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm>. Acesso em: 14 jan. 2020.
- CANEVACCI, M. *Fetichismos Visuais: corpos erópticos e metrópole comunicacional*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2008.
- ECO, U. *Interpretação e Superinterpretação*. SP, Martins Fonte, 2005.
- FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 49. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2010.

HALL, S. A identidade cultural na Pós Modernidade Rio de Janeiro: Editora Museu da República, 2005.

LEMO, A.; JOSGRILBERG, F. Comunicação e Mobilidade. Aspectos Socioculturais das Tecnologias Móveis no Brasil. Salvador: Edufba. 2009.

PORTAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação a Distância. <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/atos-normativos--sumulas-pareceres-e-resolucoes?id=12928>. Acesso em: 14 jan. 2020.

POZO, J.I.; ALDAMA, C. A mudança nas formas de ensinar e aprender na era digital. Revista Pátio, nº 19, dez. 2013. Disponível em: <http://loja.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/9903/a-mudanca-nas-formas-de-ensinar-e-aprender-na-era-digital.aspx>

ROESLER, V.; CECAGNO, F.; DARONCO, L.C.; MARINS, A. Mconf: sistema de multiconferência escalável e interoperável web e dispositivos móveis. In: Tecnologias da Informação e Comunicação na América Latina, 2012, Lima. TICAL 2012.

VYGOTSKY, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VYGOTSKY, L. S. et al. Psicologia e Pedagogia I: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento. 2. ed. Lisboa: Estampa, 1991.

[1] Entre os diversos programas criados pela SEED ressaltou biblioteca virtual; E-ProInfo; Programa Banda Larga nas Escolas; ProInfo Integrado; TV Escola; Sistema Universidade Aberta do Brasil; Portal do Professor; Programa Um Computador por Aluno – UCA.

Em 2011, a SEED foi extinta e suas ações passaram para a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI)

[2] Decreto nº 5.622 revogou os Decretos nº 2.494 de 10/02/98.

[3] O MOODLE (<https://moodle.ufrgs.br/login/login.php>) e o Mconf (<https://mconf.ufrgs.br/>) são Ambientes Virtuais de Aprendizagem institucionais disponibilizados para acompanhamento pedagógico. Ambos, como sistemas baseados em software livre, sendo o primeiro com caráter e o segundo com caráter de videoconferência, síncrona ou não, interoperam em computadores e dispositivos móveis conectados à web. A autenticação em ambos se dá via cadastro aos externos e via login e senha aos vinculados à UFRGS.

[4] “Para atividade final, preparar uma apresentação audiovisual (contendo impreterivelmente som, texto e imagem) considerando todas as três obras estudadas e seu tema de pesquisa (pelo menos uma indicação clara que remeta ao autor estudado) e inserindo ao fim da apresentação as referências.

Em até 10 minutos, incluídos uma fala sua- se assim desejar, você apresentará seu trabalho final e será avaliado através de uma ficha, a ser entregue no dia do workshop, pela professora e pelos colegas. Na confluência de todas as avaliações será emitido seu conceito na disciplina. Por fim, depois de apresentar o seu trabalho no dia por você definido, você deverá obrigatoriamente publicar o trabalho neste espaço (Moodle), em link externo (gdrive, YouTube...) de forma que todos tenhamos acesso a todos os trabalhos finais.”

ANEXO – CURRÍCULO DOS AUTORES

Fernanda Gerhardt de Barcelos

Mestranda no Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências - Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, desenvolvendo seus estudos na interlocução entre tecnologia e educação, com enfoque na formação de professores. Graduada em Letras - Português e Inglês pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2011). Especialista em Saberes e Práticas na Educação Infantil, Séries Iniciais e Educação Especial pela Uniasselvi (2012). Iniciou carreira no magistério em 2002 e desde 2014 atua como professora da rede Municipal de Porto Alegre. Integra o Grupo de Pesquisa CNPq, LELIC - Laboratório de Estudos em Linguagem Interação Cognição/Criação, na linha de Pesquisa PROVIA: Comunidades Virtuais de Aprendizagem.

Cíntia Inês Boll

Pedagoga, Mestre e Doutora em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS, na linha de Pesquisa de Educação, Arte, Linguagem e Tecnologia. Iniciou carreira no magistério em 1986 e desde 2000 é professora no Ensino Superior desenvolvendo seus trabalhos na interlocução entre tecnologia e educação, especialmente na modalidade a distância. Atualmente é professora permanente no Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, no Departamento de Estudos Especializados na Faculdade de Educação da UFRGS e Diretora do Departamento de Cursos e Políticas da Graduação- DCPGRAD-PROGRAD-UFRGS. Desde 2003 tem como foco estudos em Formação de Professores na Cultura Digital. Foi coordenadora do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza- EaD-UFRGS-UAB-CAPES e atualmente é Diretora do Departamento de Cursos e Políticas da Graduação- DCPGRAD-UFRGS e Líder do Grupo de Pesquisa CNPq, LELIC - Laboratório de Estudos em Linguagem Interação Cognição/Criação, na linha de Pesquisa PROVIA: Comunidades Virtuais de Aprendizagem.

Wilsa Maria Ramos

Pós-doutorado em Psicologia com bolsa financiada pela Fundação Carolina, ES, realizada na Universitat de Barcelona, na equipe do professor Dr. César Coll, grupo GRINTIE. Doutorado em Psicologia pela Universidade de Brasília (2005), sendo parte desse realizado na Experiências inovadoras em resposta aos desafios da Educação Superior no Brasil Capa | Sumário | 256 UNED-ES, financiado pelo Programa Alban. Mestrado em Administração de Recursos Humanos pela Universidade Federal de Minas Gerais (1995). Professora Associada I da Universidade de Brasília. De 2013 a 2017, exerceu o cargo de direção do Centro de Educação a Distância da UnB. Implementou o programa Universidade Aberta do Brasil na UnB durante 4 anos e meio (2007 a 2011) em distintas funções de coordenação. Orientação de alunos da especialização em EaD da UnB. Tem experiência na área de projetos e execução de políticas públicas para o planejamento e oferta de cursos a distância e cursos tipo MOOC, com parcerias com o Governo Federal, tais como Escola do Trabalhador (UnB-Ministério do Trabalho), Proformação e Gestar (MEC). Tem pesquisado, principalmente, sobre os seguintes temas novas ecologias de aprendizagem; subjetividade e produção de sentidos subjetivos dos estudantes online; trajetórias de vida de aprendizagem. Na área de EaD: Evasão e permanência em cursos online, perfis e padrões de participação em cursos online. No pós-doutorado realizado no período de 2017 a 2018, nas Universidades de UFRGS e na UB (Universitat de Barcelona) realizou pesquisa sobre Sentidos de aprender em comunidades de ensino híbrido: uma construção-interpretativa narrativa de estudantes de licenciatura.

Vladimir Pinheiro do Nascimento

É Médico Veterinário (UFRGS, 1985) e Ph.D. em Medicina Veterinária (Universidade de Glasgow, Grã-Bretanha, 1992), possuindo estágios de formação profissional na Universidade de Oxford (Grã-Bretanha, 1990) e na Faculdade de Veterinária da Cornell University (Ithaca, New York, EUA, 1992). Entre as atividades profissionais atuais, está a de Professor Titular de Medicina de Aves do Departamento de Medicina Animal da Faculdade de Veterinária (FAVET) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Após um período de 8 anos como Diretor da FAVET/ UFRGS (2004-2012), e de 4 anos como Pró-reitor de Pós-graduação da UFRGS (2012-2016), atualmente exerce o cargo de Pró-reitor de Graduação da UFRGS. É Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq desde 1993 e Co-Líder do Grupo de Pesquisa CDPA junto ao CNPq desde 1996. Exerce ainda as funções de: Coordenador do Comitê de Veterinária, Zootecnia e Recursos Pesqueiros da FAPERGS (2017-2019); Membro do Joint Expert Group in Microbiological Risk Analysis (JEMRA) em Salmonella e Campylobacter em Carne de Frango da FAO/OMS (ONU) (desde 2009); Membro do Foodborne Disease Burden

Epidemiology Reference Group da Organização Mundial da Saúde (OMS) da ONU (desde 2013); Representante do Ministério da Agricultura no Grupo de Trabalho e na Comissão do CODEX Alimentarius em Higiene de Alimentos da FAO (ONU) em Salmonella e Campylobacter em Carne de Frango (desde 2008); Membro da Comissão Científica Consultiva em Microbiologia de Produtos de Origem Animal do DIPOA do Ministério da Agricultura - MAPA (desde 2013) e do Comitê Científico Consultivo do Plano Nacional de Sanidade Avícola - PNSA da DSA/SDA do MAPA (desde 2014), Membro do Grupo Técnico de Higiene de Alimentos da Gerência de Inspeção e Controle de Riscos de Alimentos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (desde 2012), Membro da Comissão Nacional de Avaliação dos Cursos de Medicina Veterinária do Ministério da Educação (INEP/MEC) (desde 1998). É consultor ad Sobre os autores Capa | Sumário | 255 hoc de diversas instituições de pesquisa, Fundações de Fomento e Comitês Editoriais de Periódicos Científicos. É consultor do Ministério da Agricultura no Programa Nacional de Redução de Patógenos em Carne de Frango (PRP) (desde 2003), Membro do Comitê Estadual de Sanidade Avícola do Estado do RGS (desde 1996), Membro do Comitê Estadual de Prevenção e Enfrentamento da Pandemia de Influenza da Secretaria da Saúde do Estado do RGS (desde 2005), Fellow da Royal Microscopical Society (Londres, Grã-Bretanha), Membro da World's Poultry Science Association (WPSA) (Amsterdan, Holanda) e Sócio fundador e 1º Secretário da Associação dos Médicos veterinários Especialistas em Avicultura (A.V.E.). É ainda membro eleito da Academia Rio-grandense de Medicina Veterinária (Cadeira no. 22) desde 2005. Anteriormente, ocupou os cargos de Vice-diretor da FAVET-UFRGS (2001-2004), Coordenador do Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias da UFRGS (1996-2000). Foi membro da Comissão de Ética e Bem-estar Animal do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) (2001-2006), da Comissão de Ética do Conselho Regional de Medicina Veterinária do RGS (CRMV-RS) (2005-2007) e da Comissão de Ensino do mesmo CRMV-RS (2011-2012). Recebeu 16 premiações e reconhecimentos nacionais e internacionais em sua trajetória profissional. No tocante à formação de recursos humanos, foi orientador de 44 dissertações de mestrado e 24 teses de doutorado já defendidas e aprovadas, além de ter orientado 52 alunos bolsistas de iniciação científica (IC) com bolsa e 17 trabalhos de conclusão de cursos de graduação e de especialização.

5.2 LICENCIANDOS E AS MÍDIAS MÓVEIS: A SINERGIA ENTRE MUNDOS ANALÓGICOS E DIGITAIS EM UM PERÍODO DE RUPTURAS.

Este artigo foi submetido a um periódico Qualis B1 - ensino, estando em avaliação. É necessário ressaltar que este artigo está formatado de acordo com as normas propostas pela revista.

Licenciandos e as Mídias Móveis: a Sinergia entre Mundos Analógicos e Digitais em um Período de Rupturas

Licensee and Mobile Media: the Sinergy between Analog and Digital Worlds in a Period of Ruptures

Resumo. O mundo contemporâneo é marcado pela ampliação do uso dos dispositivos móveis, que são consequência de alguns fatores como a convergência das telecomunicações e da informática. Diante desse contexto, muitos estudos têm destacado as possibilidades e os benefícios da utilização das mídias móveis para acesso aos conteúdos educacionais em qualquer lugar e horário. O presente trabalho buscou investigar o uso das mídias móveis por licenciandos, os desafios e exigências de novos tempos e espaços de formação em relação aos estudos e processos de construção de conhecimento. Inicialmente será apresentada uma pesquisa realizada em 2017 com 605 licenciandos de cursos diversos, regularmente matriculados na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que responderam de forma on-line a questões referentes ao uso das mídias móveis. Por meio destes questionários permitiu-se conhecer os caminhos para além da leitura/escrita na produção e oferta do conhecimento entre os mundos analógico e digital, evidenciando o processo gradual de inserção das mídias na sala de aula dentro da Universidade. Por fim, os resultados apresentados são relacionados com dois estudos realizados por diferentes universidades que buscaram alternativas para seus docentes, em um momento em que a Educação a Distância tornou-se a opção pedagógica factível.

Palavras-chave: Construção de Conhecimento. Educação a Distância. Mídias Móveis. Pandemia.

Abstract. The contemporary world is identified by the increased use of mobile devices, which are a consequence of some factors such as the convergence of telecommunications and information technology. In this context, many studies have highlighted the possibilities and benefits of using mobile media to access educational content anywhere and at any time. The present work pursue to investigate the use of mobile media by undergraduates, the challenges and requirements of new times and training spaces in relation to studies and processes of knowledge construction. Initially, It is presented a research fulfilled in 2017, consisting of 605 undergraduate students, from different courses, regularly enrolled at the Universidade Federal

do Rio Grande do Sul - UFRGS, who answered, online, questions regarding the use of mobile media. And through these questionnaires It was assumed to know the paths beyond reading/writing in the production and offering knowledge between analog and digital worlds, showing the gradual process of insertion of media in the classroom within the University. Finally, the results presented are related to two studies carried out by different Universities that sought alternatives for their teachers, at a time when Distance Education became the feasible pedagogical option.

Keywords: Knowledge construction. Distance education. Mobile media. Pandemic.

1. Introdução

De acordo com o Censo da Educação Superior de 2019⁷, no Brasil, o número de alunos matriculados na graduação a distância tem aumentado substancialmente nos últimos anos. O ingresso na modalidade a distância saltou de 16,1% em 2009 para 43,8% em 2019. O crescimento no número de alunos nessa modalidade ao longo dos anos é reflexo da ampliação das opções de cursos de graduação e também das possibilidades de acesso ao conteúdo, normalmente oferecido em formato digital através de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), que pode ser acessado por meio de dispositivos móveis. Nesse sentido, a disponibilização dos conteúdos e recursos digitais com metodologias interativas, segundo as diretrizes da Universidade Aberta (UAB)⁸, pode contribuir para a diminuição da evasão dos cursos de licenciatura.

De acordo com o referido censo de 2019, os licenciandos são os que mais optam por cursos a distância. Essa mudança de modalidade na formação dos professores que atuarão na educação básica teve início em 2014 e se mantém de forma consistente desde então. Conhecer o perfil desses licenciandos pode auxiliar a compreensão das suas escolhas pedagógicas. Frente a este contexto, o presente estudo busca avançar nas reflexões sobre os usos das mídias móveis por licenciandos. Inicialmente, apresenta-se a pesquisa⁹ que foi realizada no segundo semestre de 2017. Os participantes responderam ao questionário on-line cujo objetivo era permitir uma análise sobre a utilização das mídias móveis tanto no âmbito educacional (na universidade/na

⁷ Utiliza-se dados do censo da educação superior de 2019 pois o Censo de 2020 teve seus prazos de realização alterados pela portaria n.º 635 de 17 de dezembro de 2020 em decorrência da pandemia. Os dados referentes a 2020 estão em processo de coleta, que se estenderá de março a junho de 2021.

⁸ A UAB foi criada pelo Ministério da Educação através do Decreto n.º 5.800 de 08/06/2006 e tem foco no desenvolvimento da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País. Fomenta a modalidade de educação a distância nas instituições públicas de ensino superior, bem como apoia pesquisas em metodologias inovadoras de ensino superior respaldadas em tecnologias de informação e comunicação.

⁹ A pesquisa faz parte o projeto n.º 31503-Intitulado “A TECNOLOGIA DIGITAL E A CULTURA DA CONVERGÊNCIA NA COMPOSIÇÃO DE UMA TÍPICA ENUNCIÇÃO ESTÉTICA EM CONTEXTO DE APRENDIZAGEM MÓVEL”, devidamente registrado na Plataforma Brasil. Apresenta o programa BYOD que está sendo estudado pelo grupo de pesquisa na UFRGS, promovendo edições do curso de extensão que tem como objetivo fomentar a criação de aplicativos móveis por professores e alunos utilizando os conceitos apresentados pela UNESCO (2014). Esta pesquisa está vinculada à UFRGS-ICBS: PPG - EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE. LINHA DE PESQUISA: Educação Científica: processos de ensino e aprendizagem na escola, na universidade e no laboratório de pesquisa.

sala de aula) quanto no cotidiano do estudante. O estudo apresenta também um paralelo entre os desafios que acompanharam de forma gradual a inserção das mídias móveis até 2017 e a trajetória que vem sendo percorrida com o advento da pandemia.

Ao analisar as respostas obtidas à época, percebe-se que as mídias móveis fomentam possibilidades de aprendizagens significativas tanto no âmbito educacional quanto no âmbito do cotidiano, provocando, novos olhares da educação sobre essa relação. O diálogo entre mídia móvel¹⁰ e experiências acadêmicas fortalece a epistemologia do conhecimento e, conseqüentemente, colabora para a concepção deste na sociedade, destacando que para AXT (2002):

[...] Morin (2000) acrescentará que, como sociedade, somos, cada um, uma pequena parte de um todo social, enquanto, ao mesmo tempo, o todo está dentro de nós; em outras palavras, se produzimos a sociedade, ela por sua vez nos produz. Diremos, em conseqüência, que ciência, tecnologia, arte, educação, sendo produtos produzidos pela sociedade, fazem parte do complexo conjunto cultural, incidindo, enquanto produto, sobre o conjunto concreto ou virtual dos seus produtores, e isso independentemente da possibilidade, ou não, de acesso, de determinado segmento, a esses produtos, uma vez que todos os segmentos são partes constituintes da totalidade cultural e por ela são afetados (AXT, 2002, p. 36).

A universidade, sendo um espaço de pesquisa e compartilhamento de saberes, olhares e possibilidades epistemológicas, culturais e científicas, pode fomentar a cultura digital através das mídias móveis no processo de aprendizagens ativas e significativas.

Através dos dados obtidos identifica-se que o processo de inserção das mídias móveis em sala de aula na formação dos licenciandos estava ocorrendo de forma gradativa, no entanto, em 2020 ocorre uma mudança abrupta neste processo, pela chegada de uma pandemia causada por um vírus de proporções ainda desconhecidas pela Ciência. Em um curto espaço de tempo, assistimos o desacelerar e a suspensão de todo um sistema educacional que se organizava presencialmente. A mobilidade humana, também necessária para a manutenção do sistema educacional e territorialmente enraizada nos espaços das escolas e das universidades, teve de ser interrompida devido à necessidade de isolamento social. Tendo isso em vista, o uso das tecnologias e das mídias móveis ficou em maior evidência pois representaram um meio para que se pudesse manter o sistema educacional em funcionamento através da educação a distância.

Na área educacional muitos desafios vêm sendo impostos, como universidades do mundo todo que enfrentam dificuldades para executar ações cotidianas. Questões relacionadas com a

¹⁰ De acordo com a 28ª pesquisa anual de Administração e Uso da Tecnologia de Informação nas Empresas, realizada pela fundação Getúlio Vargas (SP) e divulgada em 19/04/2017. O Brasil, até o final do ano de 2017, teria um smartphone em uso por habitante, apresentando em torno de 208 milhões de celulares ativos no país.

desinformação e as fake news¹¹ se apresentam com maior frequência. Cientistas vêm se debruçando incansavelmente em pesquisas na busca pela cura da COVID-19. Essas pessoas, ainda, precisam informar frequentemente a população sobre os cuidados adequados para evitar a transmissão, desfazendo informações que não apresentam base científica e tentando reafirmar o importante papel da ciência para a manutenção da vida. Nesse momento delicado, ressalta-se o papel social da universidade como um lugar de desenvolvimento científico e de produção de conhecimentos.

No presente artigo busca-se contextualizar a educação superior na contemporaneidade, os desafios e exigências demandados pelos novos tempos e espaços de formação e a relação entre os processos de construção de conhecimento e o uso das mídias móveis, tendo como foco os licenciandos. São apresentados dados coletados através de uma pesquisa realizada sobre a utilização de mídias móveis. Por fim, é feita uma análise da inserção das mídias móveis desde a realização da pesquisa até 2020, ano em que o ensino online passa a ser a modalidade obrigatória em um mundo que está em constante transformação na busca por um novo normal.

2. A Pesquisa

Esta pesquisa foi realizada visando identificar a utilização das tecnologias móveis por licenciandos dentro da Universidade e, assim, poder avançar nos estudos de sobre as Mídias Móveis.

2.1 Método

A pesquisa é quantitativa, introduzindo sentidos e considerando os dados coletados ao longo do processo. Os métodos distintos que foram utilizados estão em sincronia ao conceito do pluralismo metodológico (BAUER; GASKELL; ALLUM, 2002, p 25). Ao apresentar os dados quantitativos, se tem como objetivo traçar uma estratégia metodológica, incorporando significados nas construções acadêmicas e considerando a sinergia existente entre mundos analógicos e digitais que passam a convergir nos ambientes virtuais de aprendizagem.

2.2 Participantes

A amostra foi composta por 605 alunos regularmente matriculados em diversos cursos de licenciatura da UFRGS no primeiro semestre de 2017, sendo 62,8% do sexo feminino (n = 380) e 37,2% do sexo masculino (n = 225). Os participantes eram provenientes dos seguintes cursos: 14% da Pedagogia (n = 85); 13,9 % das Ciências Sociais (n = 84); 12,6% da Letras (n = 76); 9,3% da Educação Física (N = 56); 7,6% da História (n = 46); 6,9 % das Artes Visuais (n = 42); 6,4 % das Ciências Biológicas (n = 39); 5,3% da Física (n = 32); 5,0 % da Matemática (n = 30) e 19% de outros cursos (n = 115).

2.3 Instrumentos

¹¹ Fake News são as informações falsas que viralizam entre a população como se fossem verdade. O termo vem do inglês *fake* (falsa/falso) e *news* (notícias).

Inicialmente, os participantes responderam algumas questões para caracterização da amostra. Após, responderam um questionário com seis questões referentes ao uso das mídias móveis, aplicado com a finalidade de compreender como demanda a presença das mídias móveis no processo de construção de conhecimento no contexto da universidade.

2.4 Delineamento e Procedimentos de Coleta de Dados

Trata-se de uma pesquisa exploratória, de caráter transversal, que permitiu um mapeamento inicial de questões relevantes referentes ao uso das mídias móveis por licenciandos na UFRGS. Após aprovação pelo comitê de ética da Universidade, a coleta de dados foi realizada pela internet, através da plataforma Lume. O *survey* foi divulgado por e-mail pelo Centro de Processamento de Dados para todos os alunos regularmente matriculados em 2017/1. Após concordar com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os participantes eram direcionados ao questionário referente à utilização de tecnologias móveis na Educação Básica.

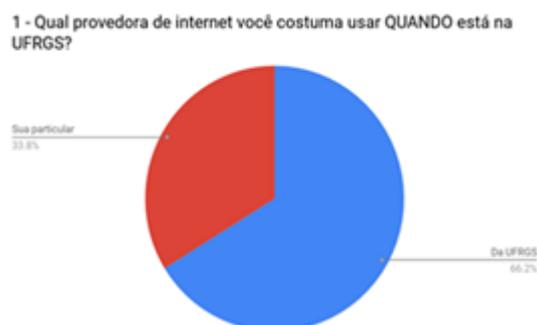
2.5 Procedimentos de Análise de Dados

Foram computadas as frequências das respostas para se obter as características da amostra (quanto a sexo, curso e idade). Posteriormente, foi computada a frequência das respostas dos licenciandos quanto às questões propostas, o que proporcionou a elaboração de gráficos ilustrativos das respostas referentes ao uso de tecnologias móveis para aprendizagem. Por fim, investigou-se a relação entre o tipo de provedora de internet e a finalidade do uso dos dispositivos móveis na sala de aula.

2.6 Resultados

Os resultados referentes às respostas dos licenciandos às principais perguntas do *survey* estão representados a seguir:

Figura 1: Respostas para “Qual provedora de internet você costuma usar quando está na UFRGS?”.



Nesta primeira pergunta, referente ao uso do provedor de internet, obteve-se 33,8% de respostas relatando a utilização do provedor de internet particular quando estão na UFRGS.

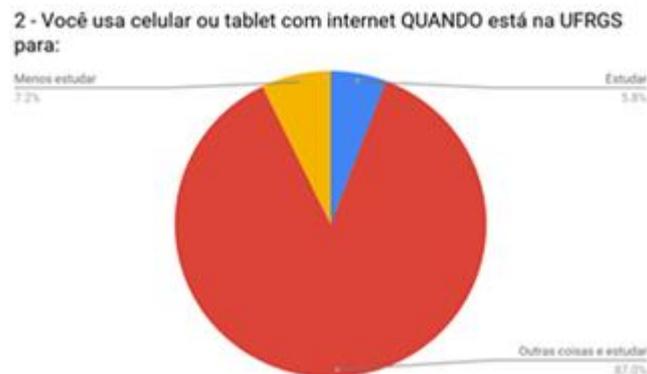
O provedor de internet é o responsável por intermediar a conexão entre o usuário e a rede mundial de computadores. Na época da internet discada, o provedor era figura obrigatória na

contratação do serviço de acesso à internet. As operadoras de telefonia não podiam fazer o papel de provedores, entretanto, o provedor era indispensável para que fosse feita a autenticação do usuário e também por oferecer os protocolos necessários para navegar na web.

A partir do ano 2000, com a chegada da banda larga ao país, as telefônicas passaram a fazer o papel duplo de oferecer a conexão e a intermediação, passando a ser os novos provedores e a cobrar pelo serviço de acesso à internet como um todo. Em 2013, a ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações) acabou com a obrigatoriedade da contratação de provedores para realizar a conexão à internet.

Cabe ressaltar que, de acordo com os dados do IBGE¹², em 2017 (ano em que a pesquisa foi realizada) a conexão via internet discada decresceu consideravelmente, representando apenas 0,4% do total de conexões no Brasil. Por outro lado, a rede banda larga, a partir do sistema sem fio (*wireless*), tanto nos contextos de curta distância (como em bares ou aeroportos) quanto a longa distância entre cidades, favorece novas práticas ao oferecer a oportunidade de acesso a qualquer hora em qualquer lugar, com rapidez e qualidade.

Figura 2: Respostas para “Você usa celular ou tablet com internet quando está na UFRGS para:”.



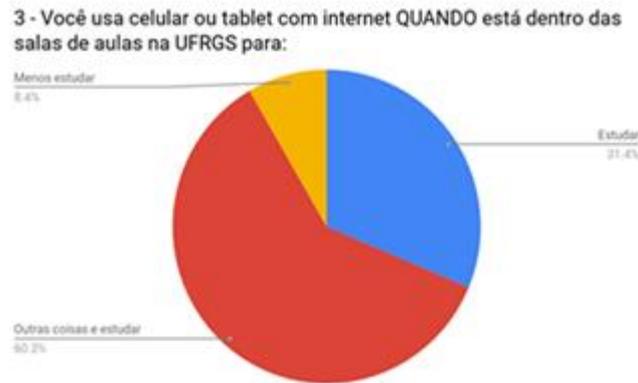
Com relação ao uso dos dispositivos móveis na Universidade, 87% dos alunos afirmaram utilizá-los para “outras coisas e estudar”. Somando-se aos 5,8% de alunos que afirmaram que utilizam tais dispositivos apenas para estudar, observa-se que 92,8% da amostra utiliza essas tecnologias para estudar na Universidade. A partir destes dados, evidencia-se a presença das mídias móveis na utilização cotidiana dos licenciandos da UFRGS em 2017.

No terceiro gráfico, que representa o uso das tecnologias móveis apenas no ambiente da sala de aula, observa-se que 31,4% da amostra afirmou utilizar os dispositivos móveis apenas para

¹² <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23445-pnad-continua-tic-2017-internet-chega-a-tres-em-cada-quatro-domicilios-do-pais>

estudar. Os interesses em relação ao uso das mídias móveis variam por esta servir como uma interface entre a mobilidade e a conectividade.

Figura 3: Respostas para “Você usa celular ou tablet com internet quando está dentro das salas de aulas na UFRGS para:”.



Ao se investigar a relação entre o tipo de provedora de internet usada na UFRGS e a finalidade do uso dos dispositivos móveis em sala de aula, através do teste estatístico Qui-Quadrado, não observou-se relação significativa entre essas duas, com $\chi^2(3) = 5,66$ e $p > 0,1$. A relação entre as duas variáveis pode ser observada na Tabela 1.

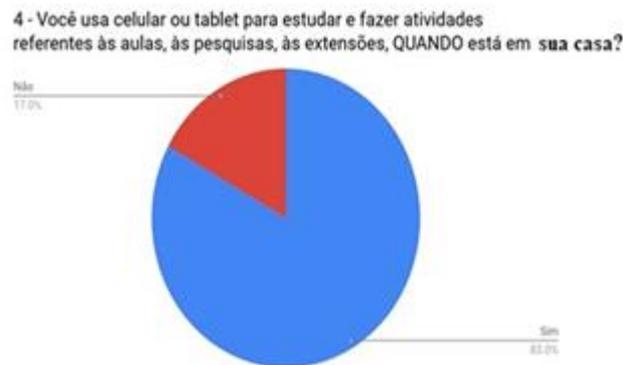
Tabela 1. Relação entre Tipo de Provedora e Finalidade do Uso de Mídias Móveis na Sala de Aula

		3 - Você usa celular ou tablet com internet quando está dentro das salas de aula da UFRGS ?			
		Estudar	Outras coisas também estudar	Outras coisas e coisas menos estudar	Total
1- Qual a provedora de internet você	UFRGS	130	240	31	401
		32,4%	59,9%	7,7%	100%

usa quando está na UFRGS?	Privada	58	123	21	204
		28,4%	60,3%	10,3%	100%

Percebe-se, na Tabela 1, que a proporção de pessoas que utilizam a Mídia Móvel se mantém aproximadamente a mesma nas duas condições (provedora de internet particular e provedora de internet da UFRGS). Esse resultado indica que o tipo de provedora utilizado não tem influência no tipo de uso de mídia móvel que os licenciandos fazem em sala de aula.

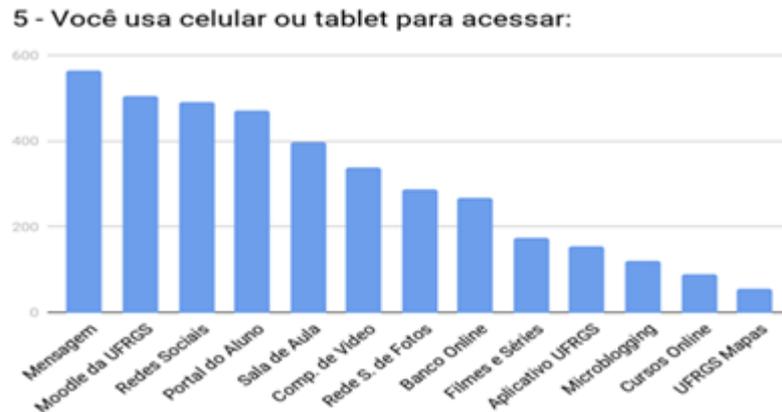
Figura 4: Respostas para “Você usa celular ou tablet para estudar e fazer atividades referentes às aulas, às pesquisas, às extensões, quando está em sua casa?”.



A quarta questão apontou que, mesmo no contexto de casa, a grande maioria dos alunos (83%), afirmou utilizar celular ou tablet para estudar. Nesse sentido, as Mídias Móveis apresentam-se como uma nova alternativa para os indivíduos interagirem e se expressarem, favorecendo a constituição dos laços entre escola, universidade e o cotidiano. Assim, aproximando a fronteira entre o ensino acadêmico e o cotidiano dos licenciandos.

Através da quinta questão foi possível, de forma geral, elucidar quais são as principais plataformas acessadas pelos estudantes.

Figura 5: Respostas para “Você usa celular ou tablet para acessar?”.



3. Um novo cenário: o percurso de 2017 a 2021

A partir dos dados trazidos pela pesquisa para o ano de 2017, fica evidente que a UFRGS tem acompanhado os processos de mudanças que estão sendo vivenciadas em nossa sociedade em relação às facilidades oferecidas pelas mídias móveis. Remetendo-nos ao ano de 2020, torna-se evidente a rapidez com que estas vêm fazendo parte e impactando a vida dos licenciandos. Em decorrência da pandemia, inúmeras instituições educacionais estão desenvolvendo estudos visando evidenciar a preocupação pedagógica dentro das Universidades. O cuidado em manter o ensino e aprendizagem sem pôr em risco alunos, professores e funcionários passou a fazer parte do cotidiano.

A busca por oferecer ferramentas que auxiliem os educadores, a fim de que possam mediar um atendimento de qualidade aos alunos no ambiente de aprendizagem remoto ou online, está presente em diversos artigos. Dentre eles, dá-se ênfase a dois, por aproximarem o diálogo com os licenciandos. Primeiramente, destaca-se o trabalho “The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning¹³”. Nele, há uma proposta de reflexão em torno das diferenças entre o ensino remoto emergencial, que está ocorrendo em resposta à crise que vivemos, e o aprendizado online, que é pensado, discutido e planejado ao longo de um tempo previamente estabelecido, se estabelecendo através da educação a distância. Com a crise, a necessidade da utilização do ensino online, que permite flexibilidade de ensinar e aprender em qualquer lugar, a qualquer hora, se torna evidente. Por outro lado, a forma abrupta com que esta mudança da modalidade presencial para online teve de ser feita acarretou transtornos decorrentes da rapidez com que as ações precisaram ser efetivadas.

Esses movimentos apressados de transição para o ensino on-line, feitos por muitas instituições ao mesmo tempo, podem levar ao não aproveitamento adequado de recursos e possibilidades do formato online. Considerando que o aprendizado on-line mais eficaz resulta de um planejamento instrucional cuidadoso, que usa um modelo sistemático de desenvolvimento, nos

¹³ Charles Hodges, Stephanie Moore, Barb Lockee, Torrey Trust and Aaron Bond, publicado na Educause Review em 27 de março de 2020 Acesso em 18 maio 2020.

momentos de mudanças como a que estamos passando, esse processo cuidadoso de planejamento poderá estar ausente.

Visto que o processo de aprendizagem se dá através de interações e não através de mera transmissão de conteúdo, ressalta-se que um planejamento cuidadoso do aprendizado on-line inclui não apenas a identificação do conteúdo a ser abordado, mas também de que forma o professor apoiará diferentes tipos de interações, importantes para o processo de aprendizado. Um projeto de desenvolvimento de curso pode levar meses. A necessidade de "simplesmente colocá-lo online" está em contradição direta com o tempo e o esforço normalmente dedicado ao desenvolvimento de um curso de qualidade. Portanto, os cursos online criados neste período não podem ser considerados como soluções de longo prazo, mas como soluções temporárias para um problema imediato.

Considerando que os prazos de entrega variam de um dia a algumas semanas, torna-se inviável que todos os membros do corpo docente, repentinamente, virem especialistas no ensino e aprendizagem online. Embora existam equipes técnicas de apoio para oferecer assistência aos professores, a rapidez com que as mudanças estão sendo exigidas possivelmente irá ultrapassar a capacidade dessas equipes, podendo ocasionar a chance de implementação desses processos abaixo do ideal. Além disso, os professores que buscam o suporte normalmente apresentam níveis variados de fluência digital. Diante dessa discussão, as instituições devem repensar a maneira como as unidades de apoio fazem seu trabalho, pelo menos durante uma crise.

O segundo artigo destacado, "Teaching Effectively During Times of Disruption¹⁴", aborda reflexões e sugestões sobre diferentes aspectos da Educação a distância, além de pontos fortes e fracos da utilização das mídias móveis, visando oferecer diversas possibilidades para que os professores possam conduzir o ensino da melhor maneira.

Nele são listadas sugestões sobre como lidar com problemas técnicos e quais as melhores ferramentas de acordo com o objetivo que se deseja atingir. O trabalho baseia-se na compreensão de que o processo de ruptura brusca da modalidade presencial para o ensino online requer que o licenciando seja flexível e disposto a mudar de estratégia se algo não estiver funcionando. Por fim, alerta-se que da mesma forma que essas mudanças atrapalham a vida cotidiana dos professores, elas também podem causar contratemplos aos alunos.

Ambos artigos reiteram a preocupação das universidades com o rápido processo que estamos vivenciando, pois esses percursos, que deveriam ser realizados de forma gradativa, planejada e criteriosa, estão sendo executados com recursos reduzidos e em pouco tempo. Entretanto, o ensino online exige investimento em um ecossistema de apoio ao aluno, que leva tempo para ser construído.

O planejamento educacional em um período de crise requer soluções criativas para os problemas. É preciso pensar fora da caixa para gerar soluções possíveis que ajudem a atender

¹⁴ By Jenae Cohn, Beth Seltzer, revised: remixed by Plymouth State University. Publicado por Hartwick College em março de 2020. Acesso em 19 maio 2020.

às novas necessidades de nossos alunos e comunidades. A flexibilidade com prazos para entrega de tarefas, as políticas de cursos e as políticas institucionais precisam ser consideradas.

4. Considerações finais

A partir dos dados apresentados é possível traçar uma reflexão em relação às potencialidades, dificuldades e perspectivas para o uso das mídias móveis e a realidade emergente, ampliando assim o debate para além dos territórios da Universidade.

Aqui, mobilidade informacional, aliada à mobilidade física, não apaga os lugares, mas os redimensionam. Com o ciberespaço “pingando” nas coisas, não se trata mais de conexão em “pontos de presença”, mas de expansão da computação ubíqua em “ambientes de conexão” em todos os lugares. Devemos definir os lugares, de agora em diante, como uma complexidade de dimensões físicas, simbólicas, econômicas, políticas, aliadas a bancos de dados eletrônicos, dispositivos e sensores sem fio, portáteis e eletrônicos, ativados a partir da localização e da movimentação do usuário. Esta nova territorialidade compõe, nos lugares, o território informacional. (LEMOS, 2009, p. 92).

A partir das respostas dos licenciandos, podemos evidenciar que as mídias móveis já permitiam em 2017 uma nova dinâmica. Nesse contexto, Boll refletia que a sociedade atual requer novos processos de ensino e de aprendizagem que contemplem uma formação de sujeitos mais criativos e autônomos.

Ao analisar os dados da pesquisa, percebe-se elementos relativos à autonomia, sobre como estes licenciandos potencializam o ser pesquisador em sua busca de saberes como aluno e, ao mesmo tempo, como um professor em formação que deve buscar oportunizar aprendizagens significativas para seus alunos. Nessa perspectiva, há uma oposição ao ensino tradicional e dá-se voz às práticas metodológicas interativas, que dialogam diretamente com a cultura digital. Potencializar esse comportamento autônomo do licenciando na universidade é também pensar “fora da caixa”, de acordo com Berbel (2011):

O engajamento do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro. (BERBEL, 2011, p. 29).

É essencial que o licenciando possa compreender e mediar como seu aluno interage com o conhecimento que as mídias móveis possibilitam, tendo em mente quais são os procedimentos que esses sujeitos realizam de maneira individual e coletiva visando novas aprendizagens. Compreender e valorizar as novas formas de interagir com o conhecimento torna-se fundamental para que possamos obter sucesso na busca por melhores métodos de

aprendizagem. Identificar que estes licenciandos já fazem uso das mídias móveis em seu dia-a-dia, de maneira autônoma, implica em trazer essas experiências pessoais para dentro de suas salas de aula, fortalecendo os laços com seus alunos.

Até 2020, esse processo de utilização das mídias móveis vinha ocorrendo de forma gradual na vida dos licenciandos, que podiam optar pela utilização ou não desses meios. Porém, com a pandemia, passaram a ter de utilizá-los obrigatoriamente. Neste novo contexto, o licenciando passa a ter de (re)significar a sala de aula buscando novas alternativas em meio a uma sociedade emergente na cultura digital.

Utilizar as mídias móveis para propor interatividade e trocas dentro das áreas específicas de conhecimento significa trabalhar com metodologias ativas e este tipo de metodologia lida com a ideia de desassossego. O desassossego é gerado frente àquilo que agora se apresenta como novidade, pois nada está pronto ou determinado: há espaço para a criação. Paulo Freire (2010), que analisou e difundiu a educação como um instrumento de conscientização e libertação, defendia a importância da interatividade e da presença do diálogo na construção do conhecimento.

O diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar idéias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de idéias a serem consumidas pelos permutantes. (...). É um ato de criação. (FREIRE, 2010, p. 91).

Neste momento em que se faz imediata a utilização da educação a distância, o emprego de mídias móveis possibilita a criação de ambientes interativos e colaborativos, moldando ambientes digitais que promovem essas interações através do diálogo. Apesar de distantes fisicamente, a possibilidade de conversa permite que se sinta a proximidade do outro. Na vida e, especialmente, no ensino, o diálogo configura o caminho pelo qual é possível promover a significação de existência, de relação e de saberes em direção à autonomia. Para Freire, isto implica respeito e valorização do saber dos outros, das suas histórias, culturas e valores. Repensar a educação significa oferecer novas alternativas para os indivíduos interagirem e se expressarem. Nesse sentido, as mídias móveis favorecem a constituição de laços entre a escola/universidade e o cotidiano, possibilitando novos caminhos através de múltiplas interações.

Um ambiente de aprendizagem que possibilite a interação potencializa os alunos como autores de seus conhecimentos. É indispensável que o ambiente pesquisador se apresente como um espaço em que as variadas vozes e suas linguagens possam ser escutadas e respeitadas e onde o diálogo e a relação com os outros se fortaleçam. Questões estas que têm estado presentes nas ações da UFRGS desde 2017. Neste momento de tensão causado pela Pandemia, o uso de variadas mídias e linguagens tem aproximado as pessoas e ressignificado aquilo que tínhamos

como padrão. Dessa forma, a construção de pontes entre o ensino que vivemos até 2019 e o que vivenciamos e vivenciaremos a partir de 2020 se faz necessária e urgente.

Referências

AXT, M. Trajetos-imagens: por uma cronotopia dos sentidos na pesquisa. In: ZANELLA, Andréa Vieira; TITTONI, Jaqueline (Orgs). *Imagens no pesquisar: experimentações*. Porto Alegre: Dom Quixote, 2011.

BAUER, M. W.; GASKELL, G.; ALLUM, N. C. Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento – evitando confusões (Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa). In: BAUER, MW.; GASKELL, G. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

BAKHTIN, M.M. *A Cultura Popular na Idade Média*. São Paulo: Hucitec, 2008.

BERBEL, N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos licenciandos. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

BERGSON, H. *O Pensamento e o Movente: ensaios e conferências*. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

BOLL, C.I. *A Enunciação Estética Juvenil em Vídeos Escolares no Youtube*. Tese de Doutorado. UFRGS-PPGEDU. 2013.

BOLL, C.I. Os dispositivos midiáticos na cultura digital: a ousadia enunciada em uma estética que potencializa eu, você e todos os outros que quiserem participar In CORÁ, E,J (Org.). *Educação em Tempo Integral: vivências e perspectivas no Brasil (Prelo)*. Chapecó: UFFS, 2014.

BOLL, C.I. MELO,R. *Cultura Digital e Recursos Educacionais Abertos (REA): mídias móveis e desafios contemporâneos*. In VICENTE, D.E; EIDELWEIN, M.P. (Orgs.). Porto Alegre. Cidadela, 2015.

BOLL, C.I. LOPES, R. C.; MULLER, D. N.; LUCHINI, N. A. Appspedagógicos em processo de criação conectiva: a comunidade de desenvolvimento de software. In: *WORKSHOP DE SOFTWARE LIVRE - WSL, 2017*, Porto Alegre. Porto Alegre: WSL, 2017.

BOLL, C.I. (Org). *Enunciações Estéticas em Videos Escolares na Cultura Digital: por uma outra forma de olhar os estudos midiáticos na escola*. v. 4, n. 2, p.132-144, mai./ago. Salvador: Plurais- Revista Multidisciplinar, 2019.

BOLL, C.I. AXT, M. & MULLER, D. N. Aplicativos mobile pedagógicos para a Educação Básica: da possibilidade dialógica para uma inteligência conectiva. In Dias-Trindade, S. & Mill, D. (Orgs.). *Educação e Humanidades Digitais - aprendizagens, tecnologias e cibercultura* (pp. 207-233). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2019.

- FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. 41. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2010.
- HALL, S. *A identidade cultural na Pós Modernidade* Rio de Janeiro: Editora Museu da República, 2005.
- LEMOS, A.; JOSGRILBERG, F. *Comunicação e Mobilidade. Aspectos Socioculturais das Tecnologias Móveis no Brasil*. Salvador: Edufba. 2009.
- LEMOS, A. *Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. 5ª edição; Porto Alegre: Sulina, 2010.
- LEVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- MOURA, A. *Geração Móvel: um ambiente de aprendizagem suportado por tecnologias móveis para a “Geração Polegar”*, 2010. Disponível em: <http://adelinamouravita.com.sapo.pt/gpolegar.pdf>. Acesso em nov. 2015.
- MILL, D. (Org.). *Estudos sobre educação: desafios e possibilidades para ensinar e aprender com as tecnologias emergentes*. São Paulo: Paulus, 2013.
- MILL, D. *Docência virtual: uma visão crítica*. Campinas: Papirus, 2012a.
- MOORE, M. (1993) *Theory of Transactional Distance*. New York: Routledge, p. 23-25.
- MOORE, M. (2007) *Educação a distância: uma visão integrada*. Michael G. Moore, Greg Kearsley. Tradução Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning.
- Moraes, M.C. *O paradigma educacional emergente*. Campinas/SP: Papirus (2003).
- RAMOS, W. M.; LOPES, R. C. BICALHO, R. N. M.; BOLL, C. I. *Estudos Internacionais sobre os fatores de evasão e persistência: estratégias para aumentar a persistência no contexto da educação superior a distância*. In: PANDINI, C. M. C. HACK, L. E.; MONTE BLANCO, S. F. M. (Org.). *Gestão da Aprendizagem e do Conhecimento: formação permanente em contextos ampliados*. 1. ed. v. 1. Florianópolis: UDESC, 2018, p. 75-99.
- RAMOS, W. M. & BOLL, C. I. *A cultura digital e os novos contextos de aprendizagem: quem sabe como e onde eu aprendo sou eu*. In Dias-Trindade, S. & Mill, D. (Orgs.). *Educação e Humanidades Digitais - aprendizagens, tecnologias e cibercultura*(pp. 51-69). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2019.
- UNESCO. *O Futuro da aprendizagem móvel: implicações para planejadores e gestores de políticas*. Brasília: UNESCO, 2014.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados apresentados neste estudo, é possível traçar uma reflexão em relação às potencialidades, dificuldades e perspectivas para o uso das mídias móveis na realidade emergente, ampliando assim o debate para além dos territórios da Universidade.

Ao assumir-se que as inter-relações entre a ciência, a tecnologia e a sociedade são essenciais para compreendermos o meio em que vivemos-pesquisamos, poderemos atuar de forma mais eficaz na construção de novos contextos educativos. No campo da educação e da pesquisa, é necessário discutir a complexidade da natureza coletiva e colaborativa da aprendizagem, especialmente na graduação e na pós-graduação.

O cenário educativo atual nos convida a conviver o tempo todo com os avanços da tecnologia. Vivemos em uma sociedade marcada pela Cultura Digital e pelas mídias móveis. Cabe a professores, governantes e sociedade em geral não ignorar o potencial formativo disponível. A presença das mídias móveis no cotidiano de estudantes e professores, em ambientes formais e informais, aproxima tempos e espaços que, em outros períodos históricos, não ocorreram. Elas favorecem, assim, a constituição dos laços entre a universidade e o cotidiano, possibilitando novos caminhos e oferecendo novas alternativas para os indivíduos interagirem e se expressarem. Fazer uso do potencial que essas mídias trazem dentro do ambiente educacional é crucial para que se possa desempenhar um ensino mais efetivo, que promova a participação e a inserção dos estudantes, não a simples memorização.

Considerando os dados coletados e as análises realizadas neste estudo, foi possível responder ao problema de pesquisa, uma vez que se identificou a presença das mídias móveis no cotidiano dos estudantes de graduação, permitindo acesso a uma variedade de linguagens. Ao mesmo tempo, se identificou o potencial da utilização das mídias móveis no ambiente acadêmico como facilitadoras das interações entre professores/pesquisadores ao promover trocas e reflexões, conforme foi evidenciado no relato da disciplina de pós-graduação.

Através deste estudo, foi possível investigar o uso das mídias móveis por professores graduandos e pós-graduandos em seus percursos formativos, no contexto da Universidade. Foi identificada, portanto, a relevante contribuição que a utilização das mesmas oportuniza por meio da conexão com múltiplas plataformas em diferentes tempos e espaços. Dessa forma, favorecendo a convergência entre mundos analógicos e digitais em um contexto de cultura digital e ensino remoto.

A utilização das mídias móveis traz possibilidades de inovação. No entanto, as mesmas não geram mudanças isoladamente. Reafirmamos a necessidade de reflexão proposta ao longo

deste estudo sobre o processo de formação dos profissionais da educação, tanto aqueles iniciantes (licenciandos) quanto aqueles que buscam aprofundar-se (pós-graduandos). A partir deste percurso formativo, estes profissionais aprenderão a selecionar seus métodos a fim de possibilitarem um ambiente educativo que estimule o protagonismo, a criatividade, que desafie e envolva os estudantes na busca constante de autonomia e novos conhecimentos.

A fim de que possamos superar uma educação científica tecnocrática e disciplinar, é fundamental instigar os licenciandos durante seu processo de formação nos cursos de licenciatura. Isso pode ser feito por meio de práticas educativas de Ensino em Ciências com a utilização de mídias móveis como um recurso que contemple práticas pedagógicas alternativas e adequadamente planejadas. A partir disso, então, será possível explorar as potencialidades dos estudantes, possibilitando um acesso mais rápido e um envolvimento maior na busca por uma formação cidadã. Isso os tornará capazes de perceber as atuais problemáticas da sociedade, refletindo, de forma crítica, para provocar mudanças atitudinais e tomada de posições que tenham efeito no meio em que estão inseridos.

Foi possível identificar como estes licenciandos potencializam o ser pesquisador em sua busca de saberes como estudante e também como professor em formação, que deve buscar oportunizar aprendizagens significativas para seus estudantes. Potencializar esse comportamento autônomo do licenciando na universidade é também pensar “fora da caixa”, de acordo com Berbel (2011):

O engajamento do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro. (BERBEL, 2011, p. 29).

Sendo assim, é essencial ao licenciando compreender e mediar como seu aluno interage com o conhecimento que as mídias móveis possibilitam acessar de maneira individual e coletiva, visando novas aprendizagens. Reforçamos dessa forma a importância de uma prática pedagógica ética que, de acordo com Freire (2010), aponta para a formação de um professor (educador) crítico e participativo, sendo o diálogo a essência da educação e um encontro dos homens mediatizados pelo mundo. As mídias móveis favorecem esse diálogo ao aproximar espaços e tempos, em especial ao considerarmos a rotina dos professores em formação. De acordo com o Censo da Educação Superior de 2019, os estudantes que mais optam por cursos a distância são aqueles que cursam alguma graduação em licenciatura, o que pode estar relacionado ao fato de que, em sua maior parte, são estudantes trabalhadores. Neste contexto,

os dados obtidos através do segundo artigo nos permitem identificar que os licenciandos, desde o ano de 2017, já faziam uso das mídias móveis em seu dia a dia, de maneira autônoma.

Até 2020, esse processo de utilização das mídias móveis vinha ocorrendo de forma gradual na vida dos licenciandos, que podiam optar pela utilização ou não desses meios. Porém, com a pandemia, passaram a ter de utilizá-los obrigatoriamente. Neste novo contexto, o licenciando passa a ter de (re)significar a sala de aula buscando novas alternativas em meio a uma sociedade emergente na cultura digital. Cabe ainda mencionar que, mesmo antes de 2017, a inserção das mídias dentro das escolas/universidades já era preconizada, presente inclusive em documento da UNESCO intitulado “O futuro da aprendizagem móvel: implicações para planejadores e gestores de políticas¹⁵”, de 2014, momento em que já se alertava para a necessidade de inserção das mídias nos ambientes educativos. No entanto, essa inserção através do ensino remoto emergencial na atualidade não vinha ocorrendo de forma eficaz, visto que inúmeras foram e continuam sendo as dificuldades encontradas por professores e estudantes no mundo inteiro frente a utilização das mídias móveis para esse fim¹⁶.

Estas mídias tornaram-se importantes aliadas no momento de tensão causado pela pandemia, em que se fez necessário de imediato seu uso no ensino remoto emergencial. Isso ocorre por possibilitarem a criação de ambientes interativos e colaborativos, em que são promovidas interações que favorecem o fluxo comunicativo através de imagens, sons e escritas. Utilizar variadas mídias e linguagens aproxima as pessoas e ressignifica aquilo que tínhamos como padrão. Dessa forma, oportunizar a construção de pontes entre o ensino que vivemos até 2019 e o que vivenciamos e vivenciaremos a partir de 2020 se faz necessário e urgente.

No relato reflexivo apresentado no primeiro artigo, sobre aos processos de educação e aprendizagem vivenciados por professores em uma disciplina de pós-graduação na área das ciências, ressaltou-se a possibilidade de ampliar olhares sobre o aparente fio conceitual que teima ainda separar, no Brasil, as modalidades de educação entre presencial e a distância. Ao convergir estratégias para ambas modalidades, a disciplina oportunizou reflexões sobre conceitos e ideias teóricas ao capturar sentidos e expressões entrecruzando linguagens não somente textuais. Isso uniu pesquisadores oriundos de um país de dimensões continentais, o que por vezes os tornava carentes de trocas de experiências. Cabe ressaltar que este relato foi realizado em 2019, alguns meses antes de ocorrer a suspensão das aulas presenciais e o início do ensino remoto emergencial.

¹⁵ Nesta publicação objetiva-se compreender como as tecnologias móveis poderiam ser utilizadas para aprimorar o acesso, a equidade e a qualidade da educação no mundo inteiro.

¹⁶ Segundo Cohn e Seltzer (2020) e Hodges (2020).

De modo a oportunizar aproximações entre pesquisadores e compartilhamentos de ideias e de visões de mundo, é indispensável promoção de um ambiente acadêmico que comporte inserção de variadas mídias (textuais, visuais e sonoras). Assim, fortalecendo a formação de um espaço em que as vozes e suas linguagens possam ser escutadas e respeitadas, o diálogo seja praticado e a relação com os outros se fortaleça, proporcionados pelas leituras e debates propostos. Desse modo, através de todo esse aparato fornecido pelas mídias móveis, evidencia-se a potência criadora de fortalecermos as parcerias entre universidades.

O quanto antes pudermos fortalecer as relações acadêmicas entre pesquisadores nas diferentes universidades, em especial na área do Ensino de Ciências, mais preparados estaremos para enfrentar os desafios que nos serão impostos. Em 2014, no documento da UNESCO, já se apontava para a inserção das mídias no ambiente acadêmico, e se de fato tivéssemos investido nisso à época, poderíamos estar enfrentando menos problemas hoje com o ensino remoto emergencial.

Todas as mudanças que foram causadas devido a pandemia trazem consequências. Cabe refletir a respeito das potencialidades que foram criadas através da necessidade emergente de nos adaptarmos a uma nova forma de ensinar. No campo da educação, em especial no ensino das ciências e na formação de professores que estarão ressignificando um mundo pós pandemia, é importante pensar quais tipos de recursos tecnológicos, quais conceitos e quais princípios estes licenciandos deverão estar mediando. Como reflexões futuras, evidencia-se a importância de possibilitar mais interações acadêmicas internacionais que fortaleçam as relações acadêmicas de graduação e pós-graduação no campo da ciência.

Nesse contexto, o olhar atento da Universidade frente ao processo de internacionalização, em especial no ensino de Ciências, se apresenta como uma rica possibilidade de ampliação de conhecimentos e inserção de mídias, aproximando e compartilhando saberes. Como foi visto na disciplina de pós-graduação, foi imensamente proveitoso possibilitar a troca de experiências entre pesquisadores dentro do próprio país, o que faz pensar que trocas frutíferas também poderiam ser realizadas com pesquisadores de outros países. O compartilhamento de conhecimentos possibilitado pelo ensino pautado no estreitamento de laços entre universidades do “primeiro mundo” e universidades que ainda estão em processo de construção poderá fortalecer a formação de professores atuantes no ensino de ciências. Pode-se avistar inúmeras possibilidades a explorar nas relações acadêmicas com outros países.

Sobre o fortalecimento do processo de internacionalização no ensino de ciências, cabe ressaltar a rapidez com a qual a interação entre pesquisadores/cientistas de diversas partes do

mundo, ao unir esforços, elaboraram não apenas de uma, mas diversas vacinas para combater o vírus que representava uma ameaça a todos. Torna-se evidente a necessidade de investir mais nessas parcerias na busca por novas descobertas.

Repensar a educação e, em especial, repensar o ensino de Ciências, implica oferecer novas alternativas para os indivíduos interagirem e se expressarem. Nesse sentido, as mídias móveis favorecem a constituição de laços entre universidades do mundo inteiro, possibilitando novos caminhos através de múltiplas interações. Isso contribui para o fortalecimento do processo de construção de conhecimento e aproxima saberes e culturas distintos, convergindo em uma ampliação de horizontes genuína.

Em termos de sincronicidade, as mídias possibilitam, por exemplo, que estudantes possam participar de uma aula em parceria entre um professor que está fisicamente em Tóquio, imerso em outra cultura, e um professor no Rio Grande do Sul, ambos interagindo. É possível, inclusive, fazer uso de inteligência artificial: o professor que está no RS poderia intervir no laboratório em Tóquio através do uso de robôs. Cabe refletir sobre o quanto a nossa universidade, em especial o nosso programa, está investindo nos processos e possibilidades de internacionalização acadêmica.

A fim de fortalecer ainda mais este debate na área das Ciências, organizações independentes e sem fins lucrativos tem sido criadas, a exemplo da iGEM (International Genetically Engineered Machine)¹⁷. Isso evidencia o interesse e o engajamento despertados na juventude pesquisadora, em especial seu envolvimento na participação em competições que promovem a criação de projetos que visem solucionar um problema da sociedade. Nos congressos promovidos pela entidade, os participantes elaboram uma variedade de possíveis soluções para os diferentes problemas que são apontados. Este tipo de competição demonstra o quanto as mídias móveis utilizadas como recurso facilitam o fortalecimento do trabalho em grupo pela da formação das equipes multidisciplinares. Assim, permitindo de forma rápida a troca de experiências entre pesquisadores de diferentes países que trazem sua bagagem de habilidades e experiências.

Na perspectiva de interação acadêmica entre universidades, a UFRGS apresenta em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)¹⁸ (2016-2026):

¹⁷ A Fundação iGEM é uma organização independente e sem fins lucrativos dedicada ao avanço da biologia sintética, da educação e ao desenvolvimento de uma comunidade aberta e de colaboração. Isso é feito promovendo uma comunidade aberta e cooperativa e uma competição amigável. Disponível em: https://igem.org/Main_Page.

¹⁸ Trata-se de um documento concebido para orientar, ordenar e coordenar os esforços desta Universidade, cuja maior finalidade é indicar, a todos, os projetos alinhados com as aspirações da comunidade da UFRGS para o período de 2016-2026, preservando a democracia interna da UFRGS e a autonomia das unidades e dos

Como instituição dedicada à formação de pessoas, à geração e à socialização de conhecimento e de saberes, a interação acadêmica com outras universidades, independentemente do país de origem, tornou-se fundamental no século XXI. A economia do conhecimento, um bem que não conhece fronteiras, tem nas universidades um ator fundamental. Nos últimos anos, a UFRGS constitui o Campus Internacional, plataforma para o desenvolvimento de ações integradas e estratégicas de internacionalização. A mobilidade internacional atingiu números expressivos com o Programa Ciência sem Fronteiras, e a visibilidade e o reconhecimento internacionais posicionam a UFRGS entre as dez melhores América Latina e que merece cada vez mais atenção das Universidades de classe mundial. (UFRGS, 2016, p. 11).

No início desse documento, encontra-se o reconhecimento e o incentivo ao processo de internacionalização como um importante aliado para a construção de conhecimentos. Há referência ao fato de que o conhecimento não tem fronteiras, o que remete à utilização das mídias móveis como um recurso que torna as fronteiras cada vez mais difíceis de serem definidas. A territorialidade, a cada dia mais conectiva, está marcada por dimensões sociais, políticas e econômicas nem sempre facilmente visíveis em contexto de cultura digital.

No documento são descritos oito valores da UFRGS, sendo um destes a internacionalização:

Um dos principais valores de excelência da UFRGS continua sendo a internacionalização. Por isso, a Universidade permanecerá fortalecendo suas relações além das fronteiras, consolidando e ampliando a cooperação bilateral e multilateral com instituições internacionais, com programas de mobilidade acadêmica docente, discente e de técnico-administrativos, com atuação política e acadêmica junto a grupos universitários e em programas internacionais, com a inclusão de novas modalidades de cursos binacionais. (UFRGS, 2016, p. 28).

Ao longo de todo o PDI - nos objetivos estratégicos, nas metas, nas políticas de ensino, nas práticas de aprendizagem e nos objetivos de Inovação Científica e Tecnológica - por diversas vezes atribui-se enfoque e reconhecimento ao papel da internacionalização para o processo de construção de conhecimento, tendo como consequência contribuições para a construção da excelência da Universidade.

Na atualidade, pensar na construção do conhecimento implica em pensar também nas interações síncronas e assíncronas que ampliam e ressignificam as experiências e discussões. A fim de reafirmar e incentivar ainda mais o compartilhamento e as trocas de informações entre as diferentes universidades no mundo, temos também os 17 objetivos para o desenvolvimento sustentável propostos pela Organização das Nações Unidas¹⁹. Entre eles, ressaltamos dois

colegiados. O PDI aponta para a necessidade do aperfeiçoamento da gestão universitária, renovação das práticas acadêmicas e pedagógicas e avanços na inovação científica e tecnológica, bem como na inserção internacional. Este documento contém a manifestação concreta da Universidade ao Governo Federal, sua mantenedora, aos demais órgãos governamentais e, principalmente, à sociedade com relação à caminhada projetada para o período estabelecido.

¹⁹ Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de

objetivos: o que se refere a uma educação de qualidade, e o que trata das parcerias e meios de implementação. Este documento foi proposto buscando uma mudança de conscientização em relação ao meio ambiente e às desigualdades existentes. Em diálogo com este, pode-se ainda citar o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Este programa, a partir dos dados da Agenda 2030, enumera três eixos/abordagens de desenvolvimento que visam erradicação da pobreza, transformações estruturais e construção de resiliência.

Portanto, o PDI da UFRGS, aliado aos dezessete objetivos do desenvolvimento sustentável da ONU e ao PNUD trazem a importância do compartilhamento de conhecimentos e das trocas de informações, respeitando-se e ao mesmo tempo expondo diferentes contextos, propondo um percurso de ação e um diálogo constante. Neste sentido, democratiza-se saberes e culturas, questionando a noção de um “saber mais” e um “saber menos”, um saber “acadêmico” e um saber “não-acadêmico”. A partir disso é possibilitando através das mídias móveis aos licenciandos e pós-graduandos das ciências reconhecerem-se como pesquisadores embebidos por aprendizagens “em qualquer lugar e em qualquer tempo”, em que mais do que ler letras é sempre preciso ler sentidos e promover sentidos em suas escolhas, para quem e por que fazê-las.

REFERÊNCIAS

- BAKHTIN, M.M. **Problemas da poética de Dostoiévski** (1929). 2ª ed. Trad. Paulo Bezerra. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997. 276p.
- BAKHTIN, M.M. **Estética da Criação Verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- BAKHTIN, M.M. **Marxismo e filosofia da Linguagem**. São Paulo: Hucitec, 2009.
- BAUER, M. W.; GASKELL, G.; ALLUM, N. C. Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento – evitando confusões (Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa). In: BAUER, MW.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- BERBEL, N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos licenciandos. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.
- BERGSON, H. **O Pensamento e o Movente: ensaios e conferências**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- BOLL, C. I. et al. **PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO HIPERMIDIÁTICO**. In: Salão de Educação a Distância, 3, 2007, Porto Alegre. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/93649>. Acesso em: 07 jul. 2021.
- BOLL, C.I. **A Enunciação Estética Juvenil em Vídeos Escolares no Youtube**. 2013. 118 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2013.
- CANEVACCI, M. **Fetichismos Visuais: corpos erópticos e metrópole comunicacional**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2008.
- CHASSOT, A. **A ciência através dos tempos**. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2004.
- CHASSOT, A. **Educação conSciência**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.
- COHN, J.; SELTZER, B. **Teaching Effectively During Times of Disruption**. Plymouth State Uni. 2020. Disponível em: <https://colab.plymouthcreate.net/wp-content/uploads/2020/03/Teaching-Effectively-During-Times-of-Disruption.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2021.
- ECO, Umberto. **Interpretação e Superinterpretação**. São Paulo: Martins Fonte, 2005.
- FRAGA, D.; AXT, M. **Políticas do virtual: inscrições em linguagem, cognição e educação**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2012.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 49ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2010.

GATTI, B. Nossas faculdades não sabem formar professores. **Revista Época**. 2016. Disponível em: <http://epoca.globo.com/educacao/noticia/2016/11/bernar-dete-gatti-nossas-faculdades-nao-sabem-formar-professores.html>. Acesso em: 04 mar. 2021.

HALL, S. **A identidade cultural na Pós Modernidade**. Rio de Janeiro: Editora Museu da República, 2005.

HODGES, C. et al. The difference between emergency remote teaching and online learning. **Educause review**, v. 27, n. 1, p. 1-9, 2020.

International Genetically Engineered Machine (iGEM). Disponível em: https://igem.org/Main_Page. Acesso em: 08 jul. 2021.

LEMOS, A. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 5ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2010.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18ª ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **O futuro da aprendizagem móvel: implicações para planejadores e gestores de políticas**. Brasília, 2014. 64 p.

SANTOS, W. L. P. dos; AULER, D. (Orgs). **CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados de pesquisa**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Plano de Desenvolvimento Institucional: PDI 2016-2020: Construa o futuro da UFRGS**. Porto Alegre: UFRGS, 2016. Disponível em: http://www.ufrgs.br/pdi/PDI_2016a2026_UFRGS.pdf. Acesso em: 08 jul. 2021.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

APENDICE A - OFÍCIO DE SOLICITAÇÃO DE ENVIO DE SURVEY

Eu, professor, professor na unidade desta universidade, venho por meio deste encaminhar oficialmente um pedido de avaliação de um survey que será utilizado como ferramenta de coleta de dados na pesquisa que meu bolsista – nome do bolsista – realiza, “A tecnologia móvel e a cultura da convergência na composição de uma típica enunciação estética em contexto de formação de professores”. A pesquisa tem por escopo compreender como a tecnologia digital móvel movimenta licenciandos e professores universitários e contribui para a formação dos primeiros, capturando e fixando provisoriamente processos de ensino e de aprendizagem em redes de convergências entre mundos analógicos e digitais. O survey online é uma das partes de esse estudo, mas precisamos que este seja enviado através de seus e-mails (para ser respondido online), aos quais somente o órgão acionado tem acesso em seu banco de dados. Atenciosamente, professor...

APENDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS SUJEITOS PARTICIPANTES

O (A) senhor(a) foi selecionado (a) e está sendo convidado (a) para participar da pesquisa “A tecnologia móvel e a cultura da convergência na composição de uma típica enunciação estética em contexto de formação de professores”, que tem por objetivo compreender como a tecnologia digital móvel movimentou licenciandos e professores universitários e contribuiu para a formação dos primeiros, capturando e fixando provisoriamente processos de ensino e de aprendizagem em redes de convergências entre mundos analógicos e digitais. Este é um estudo baseado em uma abordagem quanti-qualitativa, pois utiliza as técnicas de survey (questionário) e de entrevistas semiestruturadas. Sua participação será no survey. A pesquisa terá a duração de 24 meses. Suas declarações serão tratadas de modo anônimo e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer estudo derivado desta pesquisa. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada uma vez que seu nome será substituído de forma aleatória. Os dados coletados serão utilizados somente nesta pesquisa e os resultados divulgados em eventos e/ou revistas científicas. Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento você pode recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu seus dados, como também na qual você trabalha. O (A) senhor (a) não terá qualquer custo ou quaisquer compensações financeiras. Não haverá risco de qualquer natureza relacionada a sua participação. O benefício de sua participação será o de aumentar o conhecimento para a área da Educação. Em caso de dúvidas, entrar em contato com o professor pelo e-mail e/ou com o bolsista pelo e-mail. Ao responder o questionário, você estará concordando automaticamente com esse termo.

APENDICE C - PERGUNTAS ON-LINE

Obs: este questionário será aplicado em alguns sujeitos para ver se privilegia os objetivos da pesquisa, caso necessário será e realinhado.

Assinale o item correspondente a pergunta ou preencha o campo se necessário.

1- Sua idade é :

- a) Entre 15-20
- b) Entre 20-25
- c) Entre 25-30
- d) Entre 30-35
- e) Entre 35-40
- f) Entre 40-45
- g) Entre 45-50
- h) Entre 50-55
- i) Entre 55-60
- j) Entre 60-65
- k) Entre 65-70
- l) outra

2 - Qual o seu sexo?

- a) Feminino
- b) Masculino

3- Você usa a sua provedora de internet particular ou a da UFRGS para acessar a www nos espaços da UFRGS? Explique no espaço indicado.

- a) Não, porque

b) Sim, porque

4- Você usa smartphone (celular com internet) para estudar nos ambientes da sua faculdade? Explique no espaço indicado.

a) Não, porque

b) Sim, porque

c) Se sim, onde ? Na biblioteca. No bar. Nos corredores. Outros lugares :

5- Você usa smartphone (celular com internet) para estudar na sala de aula ?

a) Não, porque

b) Sim, porque

c) Se sim, como voce usa ? Fazendo fotografia da lousa. Gravando as aulas. Anotando suas notas sobre a aula. Outros :

6- Você usa smartphone para estudar em casa ?

a) Não, porque

b) Sim, porque

c) Se sim, como você usa ? Para acessar as plataformas (Moodle, Facebook, Sala de Aula Virtual) onde estão os materiais das aulas. Para acessar os materiais das aulas (videos, imagens, textos). Para acessar as ferramentas de comunicação (chats, foruns, mensagens, emails etc). Outros :

7- Você usa smartphone para acessar materiais(textos, videos etc.) da faculdade ?

Marque a plataforma :

a) Moodle.

b) Sala de Aula Virtual.

c) Facebook.

d) Twitter.

- e) WhatsApp.
- f) (outras).....

**APÊNDICE D - AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, VOZ E RESPECTIVA
CESSÃO DE DIREITOS(LEI N. 9.610/98)**

Pelo presente Instrumento Particular, eu, _____, RG. n. _____ SSP-SP e do CPF/MF n. _____, residente e domiciliado na _____, telefone para contato _____ por este e na melhor forma de direito, AUTORIZO, de forma gratuita e sem qualquer ônus, ao(à) pesquisador(a) Cíntia Inês Boll, a utilização de imagem e de trabalhos desenvolvidos, vinculados em material produzido na oficina de produção de vídeo tais como:., fotos, vídeos, entre outros, em todos os meios de divulgação possíveis, quer sejam na mídia impressa (livros, catálogos, revista, jornal, entre outros), televisiva (propagandas para televisão aberta e/ou fechada, vídeos, filmes, entre outros), radiofônica (programas de rádio/podcasts), escrita e falada, Internet, Banco de dados informatizados, Multimídia, “home video”, DVD, entre outros, e nos meios de comunicação interna, como jornal e periódicos em geral, na forma de impresso, voz e imagem. Através desta, também faço a CESSÃO a título gratuito e sem qualquer ônus de todos os direitos relacionada à minha imagem, bem como autorais dos trabalhos, desenvolvidos, incluindo as artes e textos que poderão ser exibidos, juntamente com a minha imagem ou não. A presente autorização e cessão são outorgadas livres e espontaneamente, em caráter gratuito, não incorrendo a autorizada em qualquer custo ou ônus, seja a que título for, sendo que estas são firmadas em caráter irrevogável, irretroatável, e por prazo indeterminado, obrigando, inclusive, eventuais herdeiros e sucessores outorgantes. E por ser de minha livre e espontânea vontade esta AUTORIZAÇÃO/CESSÃO, assino em 02(duas) vias de igual teor. _____, _____ de _____ de 2016.

Artigo 79.º CODIGO CIVIL

(Direito à imagem)

1- O retrato de uma pessoa não pode ser exposto, reproduzido ou lançado no comércio sem o consentimento dela; depois da morte da pessoa retratada, a autorização compete às pessoas designadas no n.º2 do artigo 71.º, segundo a ordem nele indicada. 2- Não é necessário o consentimento da pessoa retratada quando assim o justificarem a sua notoriedade, o cargo que desempenhe, exigências de polícia ou de justiça, finalidades científicas, didáticas ou culturais, ou quando a reprodução da imagem vier enquadrada na de lugares públicos, ou na de factos de interesse público ou que hajam decorrido publicamente. 3- O retrato não pode, porém, ser reproduzido, exposto ou lançado no comércio, se do facto resultar prejuízo para a honra, reputação ou simples decoro da pessoa retratada

LEI N. 9.610/98

Capítulo VI

Da Utilização da Obra Audiovisual Art. 81. A autorização do autor e do intérprete de obra literária, artística ou científica para produção audiovisual implica, salvo disposição em

contrário, consentimento para sua utilização econômica. § 1º A exclusividade da autorização depende de cláusula expressa e cessa dez anos após a celebração do contrato. § 2º Em cada cópia da obra audiovisual, mencionará o produtor: I - o título da obra audiovisual; II - os nomes ou pseudônimos do diretor e dos demais co-autores; III - o título da obra adaptada e seu autor, se for o caso; IV - os artistas intérpretes; V - o ano de publicação; VI - o seu nome ou marca que o identifique.