

**PAULO RICARDO DA SILVA PEREIRA**

***FACEBOOK* EM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS ARTICULADAS À  
APRENDIZAGEM MÓVEL (*M-LEARNING*): uma Proposta de  
Aplicação na Formação Aberta de Docentes**

Recife,

2022



**Universidade Federal Rural de Pernambuco**  
**Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia**  
**Pró-Reitoria de Pós-Graduação**  
**Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância**

**FACEBOOK EM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS ARTICULADAS À  
APRENDIZAGEM MÓVEL (*M-LEARNING*): uma Proposta de  
Aplicação na Formação Aberta de Docentes**

**PAULO RICARDO DA SILVA PEREIRA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância como exigência parcial à obtenção do título de Mestre em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância.

**Linha de Pesquisa:** Gestão e Produção de conteúdos para Educação a Distância.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup>. Dra. Ivanda Maria Martins Silva

Recife,  
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Sistema Integrado de Bibliotecas  
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- P436f Pereira, Paulo Ricardo da Silva  
FACEBOOK EM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS ARTICULADAS À APRENDIZAGEM MÓVEL (M  
LEARNING):: uma proposta de aplicação na formação aberta de docentes / Paulo Ricardo da Silva Pereira. -  
2022.  
230 f. : il.
- Orientadora: Ivanda Maria Martins Silva.  
Inclui referências e apêndice(s).
- Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em  
Tecnologia e Gestão em Educação a Distância, Recife, 2022.
1. Facebook. 2. Formação de professores. 3. Aprendizagem móvel. 4. Redes sociais. I. Silva, Ivanda  
Maria Martins, orient. II. Título

CDD 371.39442

---

**Universidade Federal Rural de Pernambuco**  
**Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia**  
**Pró-Reitoria de Pós-Graduação**  
**Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância**

**FACEBOOK EM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS ARTICULADAS À  
APRENDIZAGEM MÓVEL (M-LEARNING): uma proposta de  
aplicação na formação aberta de docentes**

PAULO RICARDO DA SILVA PEREIRA

Dissertação julgada adequada para  
obtenção do título de Mestre em  
Tecnologia e Gestão em Educação a  
Distância, defendida e aprovada por  
unanimidade em 12/12/2022.

Orientadora:

---

---

Prof.<sup>a</sup>. Dra. Ivanda Maria Martins Silva  
Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a  
Distância – PPGTEG/UFRPE

Banca Examinadora:

---

---

Prof.<sup>a</sup>. Dra. Ednara Félix Nunes Calado  
Membro Externo – Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia  
UAEADTec – UFRPE

---

---

Prof. Dr. José de Lima Albuquerque  
Membro Interno – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em  
Educação a Distância – PPGTEG/UFRPE

Dedico este trabalho à memória de  
Terezinha Carlos da Silva Pereira,  
minha amada mãe. Essa é para você!

## AGRADECIMENTOS

*Antes de tudo, agradeço ao cosmo pela existência de uma divindade que se faz conhecido em todos os dias da minha vida. Te sou grato por tudo, desde o ar que respiro quando acordo até o último suspiro antes de dormir. Você sustenta meus dias!*

*À minha mãe, Dona Terezinha Carlos, que não se encontra mais no plano terreno, mas permanece viva para sempre em nossas memórias e sentimentos. Eu te amo, mãe! Posso dizer que seu filho venceu mais essa etapa e a jornada continua.*

*Ao meu pai, Paulo Sérgio, que, muitas vezes, nem entende o impacto que essa conquista representa em minha vida, mas que vibra comigo com as vitórias. Você é o número 1.*

*À minha irmã, Tamires Warick, que mesmo com as intrigas de irmãos, sempre me apoiou e se orgulha de me ter como irmão e das conquistas que alcanço.*

*Aos meus sobrinhos, Paulo Filipe, Ana Vitória e Paulo Otávio, mesmo tão pequeninos, vocês são inspiração para o tio, queria poder dar o mundo a vocês.*

*Ao meu amigo e ex-namorado, Johny Paiva, os ciclos se encerram, a vida toma novos rumos e ganha novos sentidos, fico feliz de ter vivido esse ciclo com você.*

*Aos meus colegas de Mestrado, essa sem dúvida foi a melhor turma do programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância (PPGTEG). Iniciamos no caos da Pandemia de Covid-19 e foi no meio do caos que nossas vidas se encontraram. Obrigado demais por vocês dividirem comigo esse momento e por abrirem a vida e o grupo de WhatsApp para nossas lamúrias (risos).*

*Agradeço, em especial, à minha amiga Érica, também do PPGTEG, por não me deixar desistir quando os abismos foram surgindo, te levo para a vida.*

*Agradeço aos meus amigos, que chamo carinhosamente de rede de apoio, Adriana, André, Danielle, Mariângela, Gabriela, Carolina, Renata,*

*Adriana Andrade, Fernanda, Ademark e alguns outros que eu levo comigo. Todos vocês me fizeram conhecer a Educação, amar ser professor, pensar na experiência das pessoas, valorizar os saberes e, principalmente, gerar conexões. Somos fruto delas e isso é extremamente lindo de contar.*

*Às professoras da banca de Qualificação, Prof.<sup>a</sup> Dra. Ednara Calado e Prof.<sup>a</sup> Dra. Júlia Larré, pelas contribuições valiosas que trouxeram e fizeram essa pesquisa ganhar rumos específicos e preciosos para sua composição.*

*Ao Prof. Dr. José de Lima que aceitou o convite de participar da banca de defesa, suas contribuições são sempre muito válidas e nos acompanham desde as aulas até esse momento.*

*Por fim, e com alto grau de importância, à minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dra. Ivanda Martins. Essa mulher é incrível! É de um cuidado excepcional, uma humanidade sem tamanho, sempre aparecendo com palavras de tranquilidade e que não deixa de apostar na nossa pesquisa, mesmo quando nem a gente acredita direito. Como sempre digo quando algo é muito bom, tu és TOPzeira demais mulher. Serei sempre grato por ter tido a oportunidade de te ter como orientadora e queria te encontrar no Doutorado, também, aguarde o convite.*

*Quem aprende é um sujeito e, por isso, precisa ser respeitado e respeitada como sujeito. Todas as pessoas que aprendem, elas trazem consigo jornadas, vivências, crenças e que é a partir daí que a gente trabalha. Ninguém chega uma folha em branco. Respeitar saberes e entender realidades e partir de experiências, é a melhor maneira de construir conhecimento. Porque todo sistema de conhecimento é inacabado e falho.*

*Rita Von Hunty, para o centenário de Paulo Freire*

## RESUMO

Esta pesquisa aborda a utilização da rede social *Facebook* como Ambiente Virtual de Aprendizagem Móvel - AVAM, para a formação continuada de professores e educadores, mediada por tecnologias móveis, numa perspectiva de aprendizagem móvel, *on-line* e a distância. Pretende-se compreender de que forma essa rede social pode contribuir para o processo de aprendizagem dos participantes e que, numa perspectiva humanista da educação, pode fortalecer o aprendizado. Busca-se analisar essa rede como um espaço de conexão entre saberes e humanidades. Analisar essa ferramenta como um espaço de colaboração, cocriação e construção dos saberes socialmente compartilhados. Para dar sentido a essas estruturas, a pesquisa se desenvolveu, em termos metodológicos, por meio de uma pesquisa aplicada, com uma abordagem qualitativa, considerando as propostas do método de *Design Thinking* que é construído em 5 fases, 1 – Empatia, por meio de questionário semiestruturado, para compreender os conhecimentos prévios dos professores de uma escola de Ensino Médio do estado do Ceará, e suas vivências com o uso de tecnologias móveis e redes sociais no período de pandemia, informações que foram úteis para as etapas 2 e 3 de *Design Thinking*, a saber, 2 – Definição e 3 – Ideação, etapas de desenho da formação docente, entregue como produto educacional resultado desta pesquisa, considerando o perfil do público e dados da etapa anterior; 4 – Prototipação, etapa de prototipagem da formação com o olhar de Design Instrucional, que analisa se os objetos, metodologia, conteúdos e atividades estão aderentes aos objetivos da formação; 5 – Aplicação e Avaliação, etapa de aplicação da formação, por meio de observação sistemática para analisar os comportamentos e posturas adotadas pelos participantes da formação e finalizada por meio de uma entrevista para relato de experiência e história de vida, no qual os sujeitos contribuem com os relatos de suas vivências, experiências e amadurecimento enquanto profissional. Como resultado da pesquisa, propomos dois produtos educacionais, uma formação docente intitulada de “Aprendizagem Móvel: Sequência Didática por meio das redes sociais” e um material didático (livro digital) com a mesma temática para apoiar a formação.

**Palavras-chave:** *Facebook*; Formação Docente; Aprendizagem Móvel; Redes Sociais; Educação a Distância.

## ABSTRACT

This research addresses the use of the Facebook social network as a Virtual Mobile Learning Environment - AVAM, for the continuing education of teachers and educators, mediated by mobile technologies, in a perspective of mobile, online and distance learning. It is intended to understand how this social network can contribute to the learning process of the participants and that, from a humanist perspective of education, it can strengthen learning. The aim is to analyze this network as a connection space between knowledge and humanities. Analyze this tool as a space for collaboration, co-creation and construction of socially shared knowledge. In order to give meaning to these structures, the research was developed, in methodological terms, through an applied research, with a qualitative approach, considering the proposals of the Design Thinking method, which is built in 5 phases, 1 - Empathy, through semi-structured appearance, to understand the prior knowledge of teachers at a high school in the state of Ceará, and their experiences with the use of mobile technologies and social networks in the pandemic period, information that was useful for stages 2 and 3 of Design Thinking, namely, 2 – Definition and 3 – Ideation, design stages of teacher training, delivered as an educational product resulting from this research, considering the public profile and data from the previous stage; 4 – Prototyping, training prototyping stage with an Instructional Design perspective, which analyzes whether the objects, methodology, contents and activities adhere to the training objectives; 5 – Application and Evaluation, training application stage, through systematic observation to analyze the behaviors and postures adopted by the training participants and finalized through an interview to report experience and life history, in which the subjects learned from the reports of their experiences, experiences and maturation as a professional. As a result of the research, we propose two educational products, a teacher training entitled "Mobile Learning: Didactic Sequence through social networks" and a didactic material (digital book) with the same theme to support training.

**Keywords:** *Facebook*; Teacher Training; Mobile Learning; Social Networks; Distance Education.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa conceitual da estrutura da dissertação .....	27
Figura 2: Página de cadastro no <i>Facebook</i> .....	39
Figura 3: Guia <i>Facebook</i> para Educadores em 7 passos .....	43
Figura 4: Botões de interações na página Inicial .....	45
Figura 5: Botões de interações no grupo fechado .....	45
Figura 6: Gerenciar discussão no grupo .....	46
Figura 7: Tela de escrita da publicação no <i>Facebook</i> .....	47
Figura 8: Tela de mais opções de recursos para publicação .....	47
Figura 9: Homepage da CODED .....	63
Figura 10: Oferta de cursos realizada pela CODED .....	63
Figura 11: Contagem de gênero .....	102
Figura 12: Contagem da faixa etária .....	102
Figura 13: Nível de escolaridade dos respondentes .....	103
Figura 14: Anos em que leciona na escola .....	103
Figura 15: Tempo de atuação docente .....	104
Figura 16: Respostas dos docentes à pergunta 1 .....	105
Figura 17: Respostas dos docentes à pergunta 1 .....	106
Figura 18: Respostas dos docentes à pergunta 3 .....	110
Figura 19: Gráfico de respostas à pergunta 6 .....	113
Figura 20: Gráfico de resposta à pergunta 8 .....	115
Figura 21: Gráfico de resposta à pergunta 9 .....	116
Figura 22: Gráfico de resposta à pergunta 12 .....	118
Figura 23: Mensagem de boas-vindas e atividade quebra-gelo .....	123
Figura 24: Comentário de um dos participantes para a atividade .....	124
Figura 25: Situação problema proposta no <i>e-book</i> .....	125
Figura 26: Desafio I, lançado no primeiro dia de atividade assíncrona .....	125
Figura 27: Comentário de um dos participantes para o Desafio I .....	126
Figura 28: Capa do material didático autoral .....	128
Figura 29: Sumário do livro digital .....	129
Figura 30: Utilização de imagens e tabelas no livro digital .....	130
Figura 31: Utilização de palavras destacadas .....	131

Figura 32: Utilização de recursos do cotidiano e perguntas reflexivas .....	132
Figura 33: Proposta de Atividade .....	133
Figura 34: Exemplo de aprendizagem colaborativa .....	135
Figura 35: Capa inicial do grupo com quantitativo de participantes .....	136
Figura 36: Postagem de boas-vindas seguido do formulário de Caracterização dos Participantes .....	137
Figura 37: Características das metodologias ativas .....	141
Figura 38: Infográficos adotados na formação .....	142
Figura 39: Desafio III, lançado no terceiro dia de atividade .....	143
Figura 40: Comentário de um dos participantes para a atividade .....	144
Figura 41: Postagem convidando para acessar link externo .....	146
Figura 42: Postagem de imagem .....	146
Figura 43: Postagem convidando para acessar vídeo no <i>Youtube</i> .....	147
Figura 44: Postagem com conteúdo em PDF .....	147
Figura 45: Questões da atividade final: sequência didática .....	149

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Exemplo de uso da TIMS em Educação .....	32
Quadro 2: Recursos da rede social Facebook .....	39
Quadro 3: Funcionalidades do Facebook .....	40
Quadro 4: Competências e habilidades no uso das tecnologias .....	53
Quadro 5: Paradigmas emergentes na educação .....	55
Quadro 6: Práticas de M-learning nos espaços de aprendizagem .....	68
Quadro 7: Benefícios e limitações da aprendizagem móvel.....	69
Quadro 8: Síntese da Metodologia da Pesquisa .....	90
Quadro 9: Síntese do Produto Educacional .....	96
Quadro 10: Respostas referente à pergunta 1 .....	104
Quadro 11: Respostas referente à pergunta 2 .....	107
Quadro 12: Respostas referente à pergunta 2 .....	107
Quadro 13: Respostas referente à pergunta 3 .....	108
Quadro 14: Respostas referente à pergunta 4 .....	111
Quadro 15: Respostas referente à pergunta 5 .....	112
Quadro 16: Respostas referente à pergunta 7 .....	114
Quadro 17: Respostas referente à pergunta 10 .....	117
Quadro 18: Respostas referente à pergunta 11 .....	117
Quadro 19: Caracterização dos participantes da formação .....	139
Quadro 20: Objetivos de Aprendizagem - Grupo 1 .....	150
Quadro 21: Propostas para os módulos - Grupo 1 .....	151
Quadro 22: Proposta de atividade final - Grupo 1 .....	152
Quadro 23: Objetivos de Aprendizagem - Grupo 2 .....	153
Quadro 24: Propostas para os módulos - Grupo 2 .....	154
Quadro 25: Proposta de atividade final – Grupo 2 .....	155

## LISTA DE SIGLAS

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem  
AVAM – Ambiente Virtual de Aprendizagem Móvel  
BYOD – *Bring Your Own Device* (traga seu próprio dispositivo)  
CODED – Coordenadoria Estadual de Formação Docente e Educação a Distância  
CREDE – Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação  
EAD – Educação a Distância  
EB – Educação Básica  
EEM – Escola de Ensino Médio  
LDB – Lei de Diretrizes e Bases  
MEC – Ministério da Educação  
*M-learning* – *Mobile learning* (aprendizagem móvel)  
PDA – *Personal Digital Assistants* (assistente pessoal digital)  
SEDUC/CE – Secretaria de Educação do Estado do Ceará  
SEFOR – Superintendência das Escolas Estaduais de Fortaleza  
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
TDIC – Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação  
TIMS – Tecnologias da Informação e Comunicação Móveis e Sem fio  
UAB – Universidade Aberta do Brasil  
UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco

# SUMÁRIO

<b>1. PERCURSOS INICIAIS .....</b>	<b>17</b>
1.1. Justificativa .....	22
1.2. Hipótese e Questão norteadora da Pesquisa .....	25
1.3. Objetivos .....	25
1.3.1. Objetivo Geral .....	25
1.3.2. Objetivos Específicos .....	26
1.4. Estrutura da Dissertação .....	26
<b>2. DIÁLOGOS TEÓRICOS .....</b>	<b>28</b>
2.1. Aprendizagem móvel ( <i>mobile learning</i> ou <i>m-learning</i> ) em contextos educacionais.....	30
2.2. O uso da rede social <i>Facebook</i> como espaço de aprendizagem .....	35
2.3. A formação continuada de professores e a aprendizagem móvel colaborativa .....	50
2.4. A Educação a Distância como modalidade para formação continuada de professores.....	60
<b>3. CAMINHOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>73</b>
3.1. Caracterização da pesquisa .....	73
3.2. Instrumentos e Técnicas de Coleta de Dados .....	80
3.2.1. Questionário semiestruturado .....	80
3.2.2. Estratégia de <i>Design Thinking</i> e produção de material didático.....	81
3.2.3. Relato de experiência e história de vida.....	82
3.3. Etapas da pesquisa .....	84
3.4. Descrição da Amostra.....	85
3.5. Contextualização espacial e temporal da pesquisa .....	86
3.6. Questões éticas .....	86
3.7. Procedimento de análise e interpretação de dados.....	87

3.8. Síntese Metodológica .....	90
<b>4. DESCRIÇÃO DO PRODUTO DA PESQUISA.....</b>	<b>92</b>
4.1. Objetivos da formação .....	93
4.2. Metodologia .....	93
4.3. Avaliação .....	95
4.4. Benefícios e Impactos.....	95
4.5. Material Didático .....	95
4.6. Síntese do Produto Educacional.....	96
<b>5. APRENDIZAGEM MÓVEL: SEQUÊNCIA DIDÁTICA POR MEIO DAS REDES SOCIAIS, UMA ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>100</b>
5.1. Vozes docentes e concepções .....	101
5.1.1 Análise do questionário aplicado.....	101
5.2. Prototipação: uma análise de Design Instrucional .....	119
5.2.1. Análise dos temas e metodologia de Aprendizagem.....	120
5.2.2. Análise dos recursos instrucionais .....	121
5.2.3. Análise das propostas de atividades .....	122
5.3. Material didático autoral.....	127
5.3.1. Manter a atenção do aluno.....	129
5.3.2. Relevância da aprendizagem.....	131
5.3.3. Despertar confiança .....	133
5.3.4. Satisfação em ver os conteúdos aplicados .....	134
5.4. Aplicação e avaliação da formação .....	136
5.4.1. Caracterização dos participantes da formação .....	139
5.4.2. Conteúdos significativos.....	140
5.4.3. Aprendizagem colaborativa.....	145
5.5. Relato de experiência e história de vida .....	155
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>162</b>

<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>166</b>
<b>APÊNDICE A: Parecer Consubstanciado do CEP .....</b>	<b>172</b>
<b>APÊNDICE B: Carta de Anuência da Pesquisa.....</b>	<b>178</b>
<b>APÊNDICE C: Termo de Compromisso e Confidencialidade .....</b>	<b>179</b>
<b>APÊNDICE D: Termo de Livre Consentimento .....</b>	<b>180</b>
<b>APÊNDICE E: Questionário Semiestruturado.....</b>	<b>183</b>
<b>APÊNDICE F: Roteiro de Entrevistas e Relato de História de Vida .....</b>	<b>184</b>
<b>APÊNDICE G: Material didático autoral.....</b>	<b>185</b>

## 1. PERCURSOS INICIAIS

Não quero de forma alguma dar a impressão de que tudo que é feito com as redes digitais seja “bom”. Isso seria tão absurdo quanto supor que todos os filmes sejam excelentes. Peço apenas que permaneçamos abertos, benevolentes, receptivos em relação à novidade (LÉVY, 2010, p. 12).

No livro “Cibercultura”, do filósofo tunisiano Pierre Lévy, somos confrontados a refletir sobre o processo evolucionário da sociedade quanto aos avanços tecnológicos. Somos incentivados a pensar sobre o papel das tecnologias na sociedade e de que forma a humanidade interage com esses mecanismos construídos para facilitar a vida cotidiana.

Todos esses avanços possibilitaram o surgimento de tecnologias em diversos segmentos da sociedade, entre eles, a área de conhecimento que é a Educação. Novas possibilidades tecnológicas têm sido pensadas para tornar os processos educacionais cada vez mais fluídos e favoráveis para o aprendizado dos alunos e para as ações diárias dos professores.

Trata-se de tecnologias que visam a melhorar as estruturas de aprendizagem e facilitar a construção do conhecimento. Televisores, equipamentos de sons, computadores, lousas digitais, projetores de imagens e vídeos entre outros. Mas que não se restringem apenas aos artefatos digitais, pois tecnologias são soluções que buscam resolver necessidades encontradas na sociedade e no campo da educação, elas podem contribuir para que o conhecimento seja compartilhado e disseminado.

Equipamentos como computadores portáteis, *tablets* e *smartphones*, munidos pela internet tornaram-se potenciais ferramentas tecnológicas digitais que podem contribuir para os processos de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, para fortalecer o uso desses equipamentos, Bacich, Neto e Trevisani (2015, p. 50) asseguram que “as tecnologias digitais modificam o ambiente no qual estão inseridas, transformando e criando relações entre os envolvidos no processo de aprendizagem: professor, estudantes e conteúdos”.

Por outro lado, o aumento dessas possibilidades tecnológicas e de compartilhamento de conhecimento - o acesso ao conteúdo no tempo do aluno, a autonomia deste no processo de aprendizagem -, suscitam ainda hoje

diversas críticas quanto à qualidade do ensino mediado pelo uso da tecnologia em sala de aula.

Para Freire (2011), “não basta as escolas disponibilizarem os produtos e os aparatos midiáticos sem que se entendam as transformações e processos produzidos pelas tecnologias que sempre geraram tensionamentos, subalternizações e desigualdades” (FREIRE, 2011, p. 12). É preciso pensar as tecnologias numa perspectiva humanista (LÉVY, 2010).

No que diz respeito à utilização das tecnologias móveis (computadores portáteis, tablets e celulares), enxerga-se uma grande potencialidade na utilização, visto que, atualmente, esses recursos estão inseridos na sociedade, permeando não só as relações de trabalho, mas também as próprias relações entre os sujeitos. Além disso, elas permitem a interação, a troca de informação e o compartilhamento de conteúdo, são “veículos que levam informação no sentido estreito da palavra, de um ponto a outro, com uma certa mobilidade e perenidade, dependendo das características de cada uma delas” (FREIRE, 2011, p. 16).

Dessa maneira, analisando a mobilidade possibilitada por esses artefatos digitais e dos programas e sistemas disponibilizados por eles, os aplicativos, refletimos sobre o uso destas ferramentas na educação, especialmente a rede social *Facebook*. É urgente a necessidade de enxergarmos as potencialidades e os entraves na condução de práticas educacionais orientadas por essa rede social.

Identificar essas possibilidades é necessário, pois, muitas vezes, é evidenciado, no campo estudantil, um ensino sem criatividade, tendo “o professor como centro do saber e reproduzidor do conhecimento” (FREIRE, 2011), em uma estrutura de aprendizagem hierarquizada, sem envolvimento, sem interação e sem engajamento.

Essas ações focadas apenas no procedimental, no instrucional visam, somente, ao repasse do conhecimento, não promovendo o “encontro” e o comprometimento do aluno, não situando este no centro dos processos de ensino e aprendizagem, ou seja, o foco está situado apenas no conteúdo e não no aprendiz.

Diante desse cenário, é propício considerar duas reflexões: 1) é importante ensinar e desenvolver o aprendizado dos alunos em uma sociedade cada vez mais hiperconectada, na qual a informação circula facilmente nesse dilúvio informacional e está disponível a um clique do dedo; 2) responder ao excesso de informação (não apenas aos conteúdos superficiais, mas também os conteúdos úteis); 3) a necessidade de estimular o corpo docente a promover ações que favoreçam uma aprendizagem significativa, (cri)ativa e dialógica com seus alunos tendo como ferramentas mediadoras as redes sociais.

Moran (2000) afirma que:

Todos estamos experimentando que a sociedade está mudando nas suas formas de organizar-se, de produzir bens, de comercializá-los, de divertir-se, de ensinar e de aprender. Muitas formas de ensinar hoje não se justificam mais. Perdemos tempo demais, aprendemos muito pouco, desmotivamo-nos continuamente. Tanto professores como alunos temos a clara sensação de que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas. (MORAN, 2000, p. 11).

Esse pensamento de Moran (2000) corrobora com a premissa de repensarmos as formas de ensinar e aprender. Os formatos tradicionais que ainda são adotados na Educação refletem uma postura presa à ideia de transferência bancária dos conteúdos. Esses formatos acabam por se tornarem obsoletos diante do cenário cada vez mais tecnológico que a sociedade tem vivenciado.

Ainda sobre esse modelo de ensino, focado apenas na transmissão estéril do conteúdo, Freire (2011, p. 102) aponta que enquanto professores “a nossa tarefa revolucionária não poderia ser a de simplesmente dar informações. A nossa tarefa revolucionária exige de nós não apenas informar corretamente, mas também formar”.

A partir disso, precisamos buscar revolucionar a dinâmica da prática pedagógica, a didática e a docência do professor quando o assunto envolve a inclusão de tecnologias digitais móveis e o uso de redes sociais na educação. Considerar a utilização de redes sociais como é o caso da mídia social *Facebook* para mediação da aprendizagem. Para isso, é necessário “ultrapassar a ideia de docência construída e consolidada historicamente durante séculos em que a profissão existe” (LOUREIRO; LIMA, 2018, n. p).

É à luz dessas reflexões que este trabalho de pesquisa se estruturou e ganhou forma, uma vez que aqui foi proposto (re)pensar a formação dos educadores nos contextos de tecnologias móveis, com o intuito de contribuir para uma concepção de ensino que ultrapasse os muros físicos da sala de aula e dos métodos tradicionais ainda enraizados na prática docente. É importante propiciar mobilidade no processo de aprendizagem, compreendendo-se esta mobilidade como *mobile learning (m-learning)*, que para Mattar (2019, p. 88) trata-se de usar “dispositivos móveis em educação e EAD, [...] que envolve não apenas o uso de celulares, mas também PDAs<sup>1</sup>, *notebooks*, acesso a redes sem fio etc.”.

Sendo assim, a formação dos profissionais aqui em discussão visa à (re)construção de conhecimentos e práticas que tomam o aluno como epicentro dos processos de ensino e aprendizagem, tornando-o autônomo na reelaboração da informação em conhecimento e promovendo uma educação totalmente diferente, como bem ressalta Freire (2011):

Uma educação pelo trabalho, que estimula a colaboração e não a competição. Uma educação que dê valor à ajuda mútua e não ao individualismo, que desenvolva o espírito crítico e a criatividade, e não a passividade. Uma educação que se fundamente na unidade entre prática e teoria, entre o trabalho manual e o trabalho intelectual e que, por isso, incentiva os educandos a pensar certo. (FREIRE, 2011, p. 101).

Para isso, é necessária a mobilização de metodologias ativas e práticas inovadoras por meio de ferramentas digitais, especialmente a rede social *Facebook*, que abordaremos aqui, já que ela permite uma diversidade de vivências colaborativas para construção de uma “inteligência coletiva” (LÉVY, 2010) e imbuída de significado para a vida dos discentes. Na esperança de superar as distâncias geográficas, materiais, econômicas e sociais, além das barreiras de uma educação bancária que organiza o professor como detentor de todo conhecimento e o aluno como receptáculo dos conteúdos.

Na esteira dessa reflexão, Moore e Kearsley (2013) afirmam que a

Distância é um fenômeno pedagógico, e não simplesmente uma questão de distância geográfica. Nesse processo, o aspecto mais

---

<sup>1</sup> *Personal Digital Assistants* (sigla PDA), em português assistente pessoal digital.

importante é o efeito que a separação geográfica tem no ensino e na aprendizagem, especialmente na interação entre alunos e professores, sobre a concepção de cursos e sobre a organização dos recursos humanos e tecnológicos. (MOORE; KEARLEY, 2013, p. 295).

Na visão dos autores, para que isso aconteça, é necessário possibilitar ao corpo docente as competências necessárias para construir um espaço de interação. Para isso, é necessária uma docência ao olhar da Tecnodocência. Loureiro e Lima (2018). Para os autores, Tecnodocência refere-se “a uma profissão que busca a integração entre as TDICs e à Docência de forma fundamentada e explícita, transformando radicalmente os conceitos de consolidação do ‘*sapiens*’ e do ‘*faber*’ desta outra profissão. (LOUREIRO e LIMA, 2018, n.p.).

Portanto, este trabalho de pesquisa busca levantar hipóteses, fomentar questionamentos, proporcionar vivências e compartilhamentos de práticas a partir de uma formação docente que leva em consideração as potencialidades da rede social *Facebook* não apenas como artefato tecnológico, mas numa perspectiva mais ampla, como uma “rede de retalhos”, composta por parte de uma construção para uma aprendizagem significativa e (cri)ativa.

Assim sendo, tal formação em tecnologias móveis irá se constituir não apenas em questões teóricas, mas sem jamais renunciar a elas, uma vez que se busca, aqui, a articulação efetiva entre teoria e prática docente, mas também a análise crítica de experiências reais que obtiveram êxito no uso dessas ferramentas. Além disso, serão apresentados métodos e metodologias e suas possibilidades de aplicação no contexto da sala de aula.

Esta pesquisa contempla estudos em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância, se enquadrado nas pesquisas de Gestão e Produção de Conteúdos para Educação a Distância e revela quatro eixos no desenho do referencial teórico: 1- Aprendizagem móvel (*mobile learning* ou *m-learning*) em contextos educacionais; 2 - O uso da rede social *Facebook* como espaço de aprendizagem; 3 - A formação continuada de professores e educadores: competências digitais para uma aprendizagem móvel e 4 - A Educação a Distância como modalidade para formação continuada de professores e educadores.

Desse modo, o intuito dessa formação é construir um espaço de “encontro” com os professores, no qual sejam rompidas as barreiras do individualismo e do tradicionalismo, para que se alcance uma prática de ensino coletiva que possibilite uma educação horizontalizada e que respeite os “saberes socialmente construídos na prática comunitária” (FREIRE, 2020, p. 31).

### **1.1. Justificativa**

As tecnologias digitais na educação têm sido objetos de estudos de muitas pesquisas nos últimos anos, partindo de vários projetos que buscam identificar e exemplificar situações de inclusão de tecnologias nas práticas pedagógicas e sua utilização em sala de aula, sempre tentando apresentar as contribuições que essas tecnologias podem trazer para as práticas de ensino.

É possível identificar parte desses estudos a partir dos eventos seguidos com o início da Pandemia do vírus Covid-19, evento que resultou no isolamento social de vários setores da sociedade incluindo as escolas, conduzindo mudanças nos formatos de ensino e aprendizagem e exigindo das instituições novas metodologias de atuação em suas práticas pedagógicas e novos formatos de entrega de conteúdo. Metodologias que fizessem uso de novas tecnologias digitais para a condução dos trabalhos em sala de aulas virtuais.

Esse cenário impôs mudanças drásticas e urgentes para que fosse possível continuar ensinando mesmo em contexto tão caótico. Começaram a surgir várias experimentações envolvendo Tecnologias e Ensino. Verificou-se, então, que muitas formações de professores se preocupavam, principalmente, em instrumentalizar os docentes para usarem as tecnologias na educação de forma emergencial, conduzindo-os a uma utilização prática, tecnicista, aplicacionista, entendendo as tecnologias apenas como uma ferramenta de utilidade prática.

Deu-se início a um momento de tempo-ensaio, ou seja, um tempo de experimentações, no qual a educação se viu, cada vez mais, entrelaçada com

as tecnologias digitais, e vivendo em constante teste. Se algo não funcionava, iniciava-se um novo experimento, um novo ensaio.

Esse panorama de testes alcançou os mais diversos países do mundo. No Brasil, os estados começaram a movimentar-se, envolvendo as Secretarias de Educação na busca de ferramentas, recursos e instrumentalização que permitissem aos professores manterem o ano letivo em suas instituições. O uso de tecnologias tornou-se, então, norteador no apoio aos processos de ensino e aprendizagem. No Estado do Ceará, a Secretaria de Educação - SEDUC/CE, guiada pelo governador do estado Camilo Santana, iniciou diversos projetos que buscavam incrementar tecnologias e sistemas nas escolas, como a criação de contas e licenças nas plataformas *Google*, para que os alunos pudessem assistir às aulas; promover o acesso à internet por meio de entrega de *chips* de telefonia celular e *tablets*, facilitando a mobilidade do aprendizado para que os alunos estivessem nas aulas e com acesso aos conteúdos, mesmo que fora da escola.

Esse grande avanço do uso das tecnologias, principalmente as tecnologias móveis, de forma emergencial, motivou a realização desta pesquisa, buscando suscitar questões que envolvem a visão crítica articulada com as questões práticas do uso dessas ferramentas. Compreendendo a Tecnologia não apenas como mero artefato de utilidade prática, mas analisando, de forma crítica e humanista, diagnosticando de que maneira essas ferramentas poderiam contribuir para o processo de ensino, um ensino de qualidade que ressignificasse o “encontro” na sala de aula.

Em consonância com essa perspectiva do encontro mediado pelas tecnologias, Moran (2000) afirma que

[...] se ensinar dependesse só de tecnologias já teríamos achado as melhores soluções há muito tempo. Elas são importantes, mas não resolvem as questões de fundo. Ensinar e aprender são os maiores desafios que enfrentamos em todas as épocas, particularmente agora em que estamos pressionados pela transição do modelo de gestão industrial para o da informação e do conhecimento. (MORAN, 2000, p. 12).

Diante disso, para pensar tanto esse momento de pandemia como cenários em que há a necessidade de inovar nas práticas pedagógicas, é preciso ir muito além de apenas incluir as tecnologias nos processos de

aprendizagem. É necessário promover uma educação e ensino de qualidade, principalmente, em se tratando de utilização de tecnologias móveis em contextos educacionais. Para Alves e Faria (2020, p. 5), as tecnologias móveis digitais “potencializam as possibilidades do aluno, bem orientado pelo professor, a acessar informações que podem ajudá-lo a construir seu próprio conhecimento”.

Assim, buscamos, por meio deste estudo, analisar, a partir de uma formação docente, as possibilidades e desafios da rede social *Facebook* nas práticas pedagógicas para a construção de uma aprendizagem móvel significativa. Enxergar o *Facebook* como uma “rede” de conexões a ser adotada na atividade humana, visto que tanto professor como aluno, muitas vezes, estão inseridos nesse espaço que é proporcionado pela rede social. Buscar, também, identificar de que forma é possível ressignificar o uso desse artefato para uma prática pedagógica, que possibilite ao professor encontrar valor na utilização desse recurso.

Entendendo desse modo que, se utilizada como ferramenta em sala de aula, ampliam-se as estratégias pedagógicas. [...], mas para que possa contribuir com a construção de um conhecimento efetivo, precisa integrar o planejamento da disciplina ou projetos de trabalhos a serem desenvolvidos. (FREITAS; GITAHY; TERÇARIOL, 2020 p. 20).

A partir dessa concepção apresentada pelas autoras é preciso preparar os educadores para uma Tecnodocência alicerçada em competências inter e transdisciplinares. Por meio de uma formação docente que busque despertar a compreensão da importância de se trabalhar de forma colaborativa, com docentes e discentes, esse docente saindo do papel de detentor de todas as informações e passando a ter com o grupo discentes uma relação de cocriação do conhecimento.

Diante dessa necessidade, buscamos incentivar o uso da rede social *Facebook* como espaço de mediação da aprendizagem, ambiente de troca e compartilhamento, procurando identificar, de forma crítica e reflexiva, como essa rede pode ser integrada nas práticas pedagógicas para conceber uma aprendizagem móvel cada vez mais significativa tanto para o professor como para o aluno.

## **1.2. Hipótese e Questão norteadora da Pesquisa**

Esse cenário de se incentivar a utilização de tecnologias móveis abriu precedentes que possibilitam os usos de novos recursos digitais na educação inclusive as redes sociais. Desse modo, considerando a necessidade de preparar os professores para inclusão desses recursos em suas práticas pedagógicas, propomos a seguinte questão norteadora desta pesquisa: a partir de uma formação de educadores para o uso da rede social *Facebook* nas práticas pedagógicas, como esta rede pode contribuir para uma aprendizagem móvel significativa na Educação Básica?

Tal questão nos direcionou à hipótese de que a rede social *Facebook*, ao passo que é um espaço de encontros e conexão com as pessoas, pode se comportar como um cenário de aprendizagem e ser um recurso tecnológico e midiático capaz de proporcionar o encontro da Educação com a Tecnologia, promovendo uma educação de qualidade, mas sempre atreladas a uma prática pedagógica crítica por parte dos docentes.

Assim, abrem-se novos precedentes de como ensinar e aprender por meio da rede social *Facebook* para propiciar uma aprendizagem móvel e a distância significativa a partir do preparo do corpo docente por meio de uma formação continuada de professores.

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo Geral**

Analisar, a partir de uma formação de educadores, que foi realizada na modalidade a distância, as possibilidades e os desafios do uso do *Facebook* nas práticas pedagógicas para a construção de uma aprendizagem móvel significativa na Educação Básica – EB.

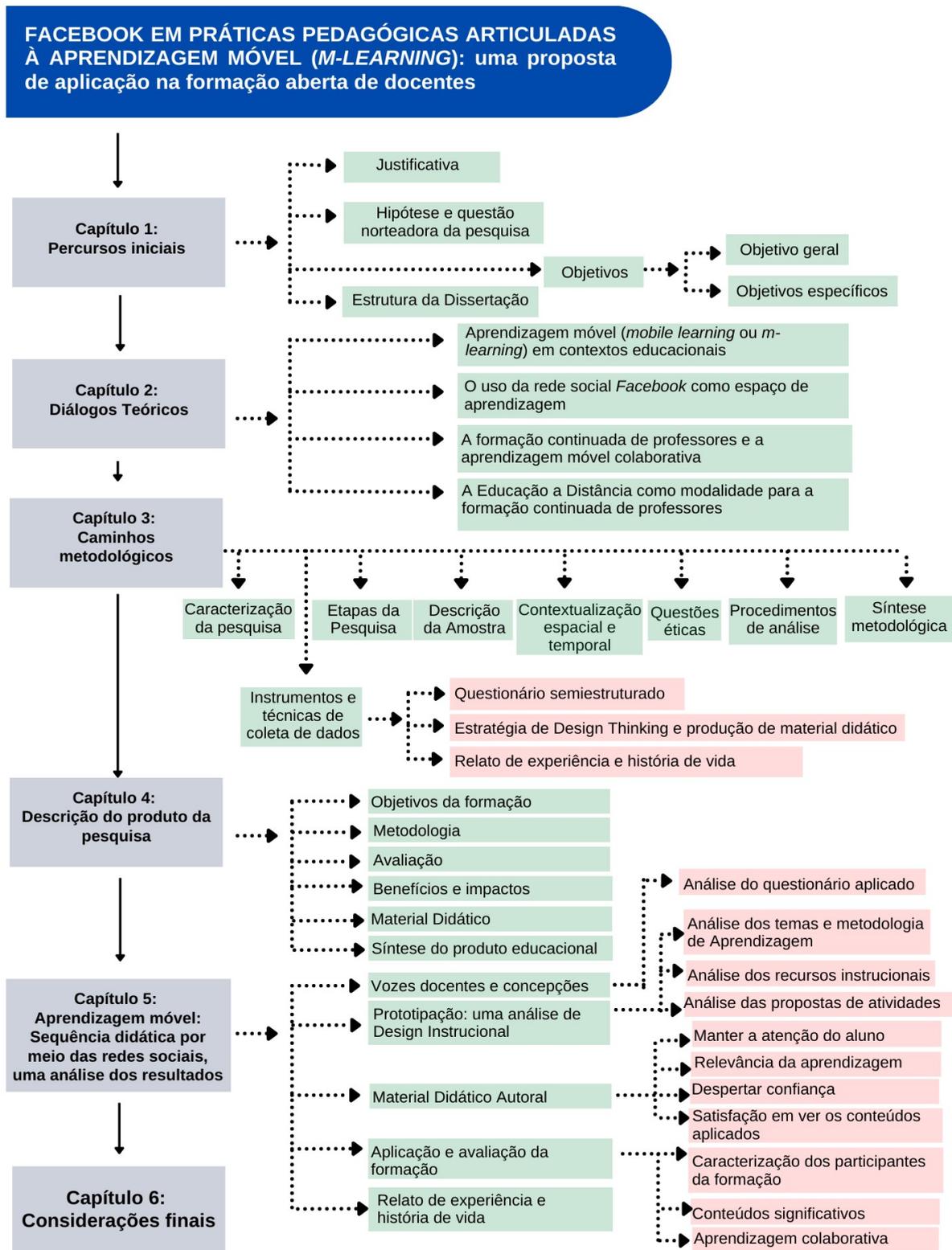
### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Mapear os conhecimentos prévios dos professores sobre a utilização de tecnologias móveis e o uso de redes sociais nas práticas pedagógicas para uma aprendizagem móvel;
- Investigar as percepções dos professores sobre o uso da rede social *Facebook* como espaço de aprendizagem;
- Identificar as contribuições da aprendizagem colaborativa por meio do uso da rede social *Facebook* para a formação continuada de professores e educadores;
- Propor uma formação na modalidade a distância, na qual sejam apresentados os caminhos teóricos-metodológicos para a promoção de práticas inovadoras e contextualizadas através do uso da rede social *Facebook*;
- Elaborar um material didático com foco em Aprendizagem Móvel e Sequência Didática por meio das redes sociais para apoiar a formação docente.

### **1.4. Estrutura da Dissertação**

Em respostas a essas questões e objetivos, buscamos estruturar o estudo conforme o mapa conceitual a seguir:

Figura 1: Mapa conceitual da estrutura da dissertação



Fonte: Elaboração do autor (2022).

## 2. DIÁLOGOS TEÓRICOS

É possível perceber, no arcabouço da literatura, que existem diversas pesquisas, cujo foco está relacionado com a utilização de tecnologias na educação. Estudos que buscam pensar de que maneira os recursos tecnológicos se inserem na esfera pedagógica, modificando os formatos de aprender e ensinar e na tentativa de integrar tecnologia e educação.

É na trilha dessas pesquisas que Moran (2000) nos permite refletir como as tecnologias podem ser fortes mediadoras nos processos de ensino-aprendizagem. Nesse mesmo ensejo, em sua obra, o autor aponta questionamentos sobre a necessidade de compreender o que se quer educar e como garantir que o aprendizado promova a transformação na vida dos estudantes e dos demais agentes educacionais. Ele aponta a Educação como sendo a Instituição que “ajuda a integrar todas as dimensões da vida, a encontrar nosso caminho intelectual, emocional, profissional, que nos realize e que contribua para modificar a sociedade que temos” (MORAN, 2000, p. 12).

Assim sendo, Moran (2000) nos permite pensar sobre os caminhos que facilitam a aprendizagem, os quais surgem a partir de diversas possibilidades, desde a leitura de textos ao encontro das pessoas que vivem a trocar experiências, as quais ajudam a ampliar e aprofundar o conhecimento de vida. Além disso, nos possibilita perceber que aprendemos de diversas maneiras: quando interagimos com os outros, com o contexto ao nosso redor, com o uso consciente e crítico das tecnologias, tanto pelo professor como pelo estudante. As tecnologias devem ser encaradas pelo docente como mediadoras do processo de ensino-aprendizagem e integradas no contexto escolar como ferramentas que contribuem, significativamente, para o desenvolvimento de competências e habilidades dos estudantes.

Em sinergia com as opiniões de Moran (2000), Kenski (2012), pesquisadora no campo das tecnologias aplicadas à sala de aula e contextos educacionais e em diálogo com essa “integração em todas as dimensões da vida”, assegura que

[...] para que ocorra essa integração é preciso que conhecimentos, valores, hábitos, atitudes e comportamentos do grupo sejam ensinados e aprendidos, ou seja, que se utilize a educação para

ensinar sobre as tecnologias que estão na base da identidade e da ação do grupo e que se faça uso delas para ensinar as bases dessa educação. (KENSKI, 2012, p. 43).

Para a autora, tecnologias e educação são temas indissociáveis, uma complementa a outra, uma está imbricada à outra, em uma relação de troca constante e complementaridade no processo de ensinar e aprender. Ou seja, a educação contribui para ensinar sobre as tecnologias do cotidiano e as tecnologias contribuem para o processo de ensinar os temas abordados na educação.

Em diálogo complementar com as ideias de Moran (2000) e Kenski (2012), Tori (2017) levanta indagações quanto à promoção de uma educação de qualidade diante das barreiras que impedem essa integração, e que, como bem destaca o autor:

[...] para educar, é necessário quebrar barreiras, reduzir distâncias. Para isso existem inúmeros meios, tais como sala de aula, lousa, projetores, dinâmicas de grupo, laboratórios, bibliotecas, aplicativos, ambientes virtuais, comunidades, fóruns, redes sociais, simuladores, jogos, telepresença e realidade virtual ou aumentada. (TORI, 2017, p. 33).

É a partir dessa perspectiva de integração das tecnologias nas dimensões da vida, o que inclui, também, a escola; da concepção de que as tecnologias são úteis para mediar as bases da educação e do uso das redes sociais, especificamente a rede social *Facebook*, como meio para quebrar barreiras e reduzir as distâncias, é que buscamos refletir sobre o uso dessa rede como forma de integrar tecnologia e educação e ressignificá-lo como ambiente educacional para uma aprendizagem móvel (*mobile learning* ou *m-learning*), possibilitando um espaço onde ensinar e aprender seja uma cadeia constante de troca entre docentes e discentes em uma educação horizontal.

## **2.1. Aprendizagem móvel (*mobile learning* ou *m-learning*) em contextos educacionais**

É fundamental também considerarmos como princípio básico da aprendizagem a troca de informações, o compartilhamento de conhecimentos e ideias com outros sujeitos, de diferentes áreas e domínios do conhecimento humano, em diferentes funções. (SACCOL; SCHLEMMER; BARBOSA, 2011, p. 10).

Muitos estudiosos buscam propor teorias de como acontece o processo de aprendizagem dos indivíduos durante os mais diversos períodos de suas vidas, são modelos que apoiam uma estrutura organizada de forma sistemática sobre como as pessoas conseguem dar sentido às informações externas, as quais são diariamente submetidas, e que, a partir disso, conseguem compreender tais informações e dar-lhes significado, o que lhes permite aprender sobre determinada temática.

Nessa nuance, em um contexto em que os sujeitos estão cotidianamente envolvidos em informações que são compartilhadas todos os dias por meio da internet e acessadas a poucos cliques através de tecnologias como os computadores portáteis e celulares, propomos refletir de que forma é possível conceber uma aprendizagem que tenha como mediadoras essas tecnologias e como esses recursos digitais podem ser inseridos nas práticas pedagógicas, possibilitando ações inovadoras e um aprendizado por meio da mobilidade.

Pensar em aprender com mobilidade, ou seja, com recursos que podem ser manuseados nos mais diversos locais e que, embora tenham tido maior visibilidade com a evolução tecnológica da sociedade e tenham se intensificado nos dois últimos anos, oriundos dos avanços da pandemia do coronavírus, podemos perceber que ações de aprendizagem com recursos móveis sempre foram utilizadas. Podemos evidenciar esse fato com a utilização de livros, revistas, cadernos e outros recursos que sempre acompanharam o cotidiano do grupo de estudantes e docentes, tanto na escola como em outros espaços.

Como resultado dessas iniciativas, podemos concluir que a aprendizagem móvel acontece quando a pessoa que está aprendendo não se

encontra em um espaço fixo estabelecido, ou que se utiliza dos recursos móveis para ter contato com as experiências de aprendizagens propostas, independente do espaço e do horário.

Nesse cenário, com os avanços tecnológicos, surgiram novas Tecnologias da Informação e Comunicação Móveis e Sem fio (TIMS), que favorecem um encontro mais amplo das pessoas usuárias com as informações, permitindo maior interação com o conteúdo, trocas de saberes e concepção de novos conhecimentos.

Esses recursos possibilitam fazer ligações. Há alguns anos, já é possível tirar fotos, gravar áudio e vídeo, além de permitir armazenar dados, músicas e vídeos, e ainda interagir com a internet. Esses são alguns avanços que acompanharam as inovações na indústria das tecnologias móveis e que tendem a evoluir a cada nova tendência, possibilitando novas formas de interação, colaboração e criação.

Nessa perspectiva, as tecnologias móveis concebem para a educação um Ambiente Virtual de Aprendizagem Móvel (AVAM), onde professor e aluno cocriam na construção do conhecimento.

Mattar (2019) assegura que

Dispositivos móveis nos mantêm em contato com informações e atividades que desejamos enquanto estamos em movimento. Com essas novas ferramentas, os alunos podem estudar em todo lugar, a todo momento, caracterizando assim o aprendiz monádico. (MATTAR, 2019, p. 89).

Na ótica do pesquisador, a maior vantagem de se adotar a aprendizagem móvel é que, por meio dessas tecnologias, é possível acessar informações e conteúdos a qualquer momento e em qualquer lugar e que essa característica é favorável para a educação.

Além dessas possibilidades, em se tratando de contextos educacionais, utilizar as TIMS permite reunir um conjunto de outras ações, como a interação entre os sujeitos, professores e grupo de alunos, colegas ou outras pessoas que estejam envolvidas nas ações pedagógicas compartilhadas por meio dessas tecnologias, a troca de experiências, a construção colaborativa de conhecimento por meio do compartilhamento de saberes socialmente construídos.

Nesse ensejo, Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011) apresentam alguns exemplos do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação Móveis e Sem fio em situações de aprendizagem, as quais reunimos no Quadro 1 a seguir:

**Quadro 1:** Exemplo de uso da TIMS em Educação

<b>AÇÃO FORMATIVA</b>	<b>EXEMPLO DE USO DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS</b>
Acessar recursos de Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA	É possível acessar recursos responsivos de Ambientes Virtuais de Aprendizagem ( <i>e-learning</i> ), para realizar um curso, interagir com colegas, buscar ou postar materiais em qualquer lugar ou momento.
Realizar atividades através de SMS ( <i>Short Message Service</i> )	Interagir com colegas e professores para receber e enviar mensagens sobre atividades educacionais, lembretes sobre entrega de trabalhos, tirar dúvidas e responder fóruns de discussão.
Realizar <i>Quizzes</i>	Realizar e responder questionários com perguntas após assistir a um vídeo, ouvir um áudio.
Aprender com jogos móveis	Acessados por dispositivos móveis e sensíveis a contextos. Jogos em trilhas ou do tipo 'caça ao tesouro' em determinado território, apoiados por recursos de localização.
Acessar diferentes mundos digitais	Por meio dos dispositivos móveis é possível acessar diferentes mundos digitais virtuais em três dimensões
Ouvir <i>podcasts</i>	Ouvir áudios em MP3 com comentários ou sínteses de um professor ou colegas após uma aula.
Ações formativas no ambiente de trabalho	Trabalhadores podem utilizar os mesmos dispositivos móveis que costumam usar para desenvolver suas atividades profissionais para participar de um processo formativo, capacitação ou treinamento.
Apoio ao ensino presencial	A tecnologia móvel também apoia o ensino presencial por meio de atividades. Assim os alunos não precisam ficar limitados a um espaço físico ou formal de aprendizagem.

Fonte: Adaptado de Saccol, Schlemmer, Barbosa (2011).

Para os autores, esses são alguns dos exemplos de ações que, com o apoio desses recursos digitais, podem proporcionar às práticas educativas, sendo apresentados como resultados do envolvimento dos sujeitos com as tecnologias presentes em ações diárias.

Ainda assim, concomitante a inúmeras possibilidades de utilização desses recursos, a aprendizagem móvel, por permitir a mobilidade e acesso ao conteúdo em diferentes locais, mídias e horários, favorece que um número maior de pessoas possa ter contato com essas experiências de aprendizagens, desde que os sujeitos estejam de porte de dispositivos digitais móveis e providos de uma conexão com a internet.

Nesse momento a aprendizagem não fica restrita apenas a pessoas que tenham alto poder aquisitivo, com aparelhagem de última geração, ou pessoas com recursos asseverados, mas que, por se tratar de tecnologias do cotidiano, que estão presentes em grande parte dos grupos sociais, o contato com as informações e conteúdos passa a ser uma relação intensa com a aprendizagem onde “a transmissão e a produção de conhecimentos não são mais reservadas a uma elite, diz agora respeito à massa de pessoas em suas vidas cotidianas e seus trabalhos (LÉVY, 2010, p. 176).

Ou seja, os saberes passam a ser socialmente compartilhados, ressignificados pela perspectiva de cada pessoa envolvida na experiência de aprendizagem, resultando em novos conhecimentos, novas formas de compreender determinadas temáticas e proporcionando sentidos ao que está sendo aprendido.

Para Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011) aprender no âmbito do *m-learning*

Nos dá maior mobilidade em função do reduzido tamanho dos equipamentos e do acesso sem fio às redes de informações e às redes sociais, podemos entender que essas modalidades nos possibilitam trabalhar o espaço como fluxo e o tempo de forma maleável, de maneira que esse conjunto de possibilidades fornece a plasticidade necessária para que um conhecimento possa ser construído em uso. (SACCOL; SCHLEMMER; BARBOSA, 2011, p. 14)

Nesse contexto, os autores reforçam que, como benefício da adição de tecnologias móveis nos contextos educacionais, além de proporcionar novas experiências, contato com novos equipamentos, propiciando experiências inovadoras, possibilitam, também, transcender o espaço e o tempo, onde professores e estudantes podem criar novas formas de aprendizagem a

qualquer hora e a qualquer momento, orientados por uma proposta de pedagógica concisa.

Em concordância com Mattar (2019) e Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011), Sonogo e Behar (2015) reforçam que

Na aprendizagem móvel a informação está acessível, já que esta pode ocorrer a todo instante e se faz presente em distintos tempos e contextos. Este tipo de aprendizagem ocorre mediada pelos dispositivos portáteis e conectados em rede, na qual, os envolvidos (professores e estudantes) tanto podem procurar informações, como receber e compartilhar na mesma. (SONEGO; BEHAR, 2015, p. 522).

Por outro lado, a inclusão de TIMS em ações pedagógicas na educação formal só se torna viável para uma aprendizagem com mobilidade se forem considerados os aspectos técnicos (qualidade de acesso à internet, contato com as tecnologias móveis) e as competências digitais por parte de professores e estudantes.

Diante desse cenário, Conforto e Vieira (2015) propõem que a aprendizagem móvel se estrutura por meio de duas abordagens

1. Por políticas públicas e institucionais de distribuição de dispositivos idênticos para toda ou parte dos membros da comunidade educativa;
2. Pela aderência do conceito do *Bring Your Own Device* (BYOD), ou “traga seu próprio dispositivo”, em tradução livre, quando os estudantes fazem uso dos seus próprios recursos, como smartphones por exemplo. (CONFORTO; VIEIRA, 2015, p. 45).

Na concepção das autoras, essas duas abordagens estabelecem a necessidade de iniciativas governamentais e ações de grupos da indústria tecnológica que possam ampliar o acesso às tecnologias e à conexão de internet de qualidade, para que, assim, pessoas com maiores dificuldades de acesso aos recursos digitais possam se beneficiar das ações de aprendizagem dispostas nesse formato de ensino.

Além disso, em se tratando de tecnologias é preciso considerar a realidade das pessoas aprendentes, reconhecer as estruturas sociais em que cada pessoa está envolvida, identificar as competências e saberes de discentes e docentes no que tange ao uso dessas tecnologias.

Ainda nessa perspectiva, Conforto e Vieira (2015) elencam outros três fatores que precisam ser ponderados na adição dessas tecnologias nas

experiências de aprendizagem móvel: 1- a relutância de alguns profissionais de educação na adesão dessa abordagem de aprendizagem, muito pela fragilidade dos processos formativos que precisam adentrar questões técnicas e didáticas; 2 – ausência ou baixa qualidade das conexões sem fio das escolas, numa questão de ordem técnica das regiões em que estão inseridas; 3 – dificuldades no planejamento pedagógico que considere os diferentes desempenho dos aparelhos dos estudantes.

Com isso, um contexto de aprendizagem móvel não pode ser caracterizado apenas pela adição de uma tecnologia móvel. Um contexto de *m-learning* só é possível ser evidenciado se, forem ponderados esses fatores e que aconteça na presença de “um conteúdo curricular, material didático e uma atividade de estudo”. (SONEGO; BEHAR, 2015, p. 522).

## **2.2. O uso da rede social *Facebook* como espaço de aprendizagem**

Além da influência do governo e de organizações da indústria das tecnologias é importante garantir que as escolas também tenham condições de experienciar vivências com a utilização de tecnologias móveis. Oferecer ao grupo de estudantes “uma educação instigadora, estimulante, provocativa, dinâmica e ativa. (MORAN, 2012, p. 08).

Ainda nesse ensejo, o autor reforça que:

Escolas não conectadas são escolas incompletas (mesmo quando didaticamente avançadas). Alunos sem acesso contínuo às redes digitais estão excluídos de uma parte importante da aprendizagem atual: do acesso à informação variada e disponível *on-line*, da pesquisa rápida em bases de dados, bibliotecas digitais, portais educacionais; da participação em comunidades de interesse, nos debates e publicações *on-line*, enfim, da variada oferta de serviços digitais. (MORAN, 2012, p. 08 e 09).

Nessa premissa do autor, podemos perceber que a indústria das tecnologias móveis vem trabalhando intensamente para ampliar as possibilidades de conexões em todas as estruturas sociais, produzindo novos programas (sistemas) que permitem a colaboração, a criação e o

compartilhamento de mídias de forma *on-line* como resultado da *Web 2.0*<sup>2</sup>. A exemplo desses programas estão as redes sociais, que entre elas, se contemplam também o *Facebook*, ambiente de estudo desta pesquisa.

Em defesa das redes sociais nas práticas pedagógicas e em apoio a Moran (2012), Moore e Kearsley (2013) destacam que “o diferencial desses aplicativos é o fato de incentivarem a interação criativa [...] e de facilitarem o compartilhamento de mídia. (MOORE; KEARSLEY, 2013, p. 116).

Para Souza e Giglio (2015), as redes sociais virtuais, aquelas que são possibilitadas por meio de recursos digitais, “contribuem para o reconhecimento de diferentes identidades sociais, assim como mobilizam os saberes sob uma perspectiva de produção coletiva”. (SOUZA; GIGLIO, 2015. p. 112).

Na perspectiva desses autores, as redes sociais no aprendizado, possibilitam o acesso a informações, compartilhamento de áudios de *podcasts*<sup>3</sup>, promovem a comunicação com colegas e professores, permitem fazer anotações, criar e compartilhar documentos, fazer e participar de videoaulas e facilitar atividades. (MOORE; KEARSLEY, 2013).

Corroborando com os autores, Sant’Anna *et. al* (2019) reforçam que

As redes sociais são importantes canais para incremento das atividades pedagógicas, possibilitando a exploração de um conjunto significativo de possibilidades. Além de respeitar as diferenças individuais, constituídas por diferentes inteligências, estilos e velocidade de aprendizagem. (SANT’ANNA *et. al*, 2019, p. 71).

Desse modo, os autores acreditam no impacto que as tecnologias móveis têm sobre a educação, abrindo-se novos precedentes para pensar as formas de se fazer o ensinar e estabelecer novas formas de se aprender e que as redes sociais são aliadas nesse contexto. Com isso, apoiados nos estudos desses teóricos, investigamos de que forma a aprendizagem móvel mediada pela rede social *Facebook* pode constituir uma aprendizagem significativa e que envolva todos os atores no processo de aprendizagem.

---

<sup>2</sup> *Web 2.0* – é um termo usado para designar uma segunda geração de comunidades e serviços oferecidos na internet, tendo como conceito a *Web* e através de aplicativos baseados em redes sociais e tecnologia da informação.

<sup>3</sup> *Podcast* – mídia de áudio disponibilizada via internet.

Além disso, os autores propõem que a utilização das redes sociais em contextos de aprendizagens favorece uma gama de possibilidades, que podem ser exploradas pelos professores e pelos estudantes nos mais diversos cenários de estudos, valorizando os saberes, a troca entre as pessoas envolvidas e permitindo a reunião significativa de uma curadoria de conteúdo, objetivos e temas de estudos.

Essas ferramentas, por permitirem a interação entre professor/aluno; aluno/aluno e aluno/conteúdo, “surgem como difusoras para troca de informações e, portanto, de conhecimento entre sujeitos” (CARRINO; CLAUDE; VANNUCI, 2019, p. 155). Além disso, proporcionam um ambiente de motivação e incentivo pela busca de novos aprendizados, de complementos aos conteúdos propostos, explora o protagonismo na criação de novas mídias (imagens, áudios, vídeos e textos) que podem ser compartilhadas na própria rede.

Carrino, Claude e Vannuci (2019) enaltecem, ainda, o espaço proporcionado pelas redes sociais por

Permitirem um ambiente de comunicação que promove a informação, a troca de experiência e conhecimento entre as pessoas, articulando a inter-relação, [...] assim as redes sociais podem auxiliar e contribuir na promoção de um local de troca de conhecimento e opiniões, promovendo um ambiente colaborativo e mútuo nos critérios que circulam os parâmetros educacionais. (CARRINO; CLAUDE; VANNUCI, 2019, p. 155).

Nesse espaço de aprendizagem, o aluno sai da posição de receptáculo e interiorização do conhecimento, para o de agente ativo, que analisa, interpreta, complementa, argumenta e contra-argumenta as pautas trabalhadas. Tudo isso acontece como resultado direto do processo de inovação nas práticas pedagógicas, numa busca por novos estímulos, que façam com que estudantes e professores possam aproveitar o máximo que as novas tecnologias podem proporcionar.

Dentre essas redes, destacamos a rede social *Facebook* que caracteriza o espaço de aprendizagem proposto por esta pesquisa, por ser uma rede amplamente utilizada pelos alunos, professores e pela sua pluralidade de possibilidades, a ferramenta se mostra com fortes características que podem ser direcionadas para o trabalho de educadores nas escolas,

extrapolando e ressignificando o papel que foi desenhado previamente para ela, o de promover os relacionamentos.

A rede social *Facebook* foi desenvolvida em 2004, por Mark Zuckerberg, Eduardo Saverin, Chris Hugles e Dustin Moskovitz, estudantes da Universidade de Harvard que desenvolveram a plataforma inicialmente chamada *Thefacebook*. A plataforma tinha como proposta, colocar em rede os perfis dos estudantes com fotos e informações sobre cada aluno. Com o imenso sucesso da rede, em 2006 ela foi disponibilizada para todos as pessoas que estivessem com idade a partir de 18 anos ou que fossem estudantes de nível superior de outras universidades, com a estratégia de conectar pessoas de diversos campus.

O sucesso da rede foi tão grande que, em 2012, atingiu a marca de 1 bilhão de pessoas usuárias, tornando-se a maior rede social do mundo, ampliando seu foco para além dos estudantes universitários. (SPADARO, 2013).

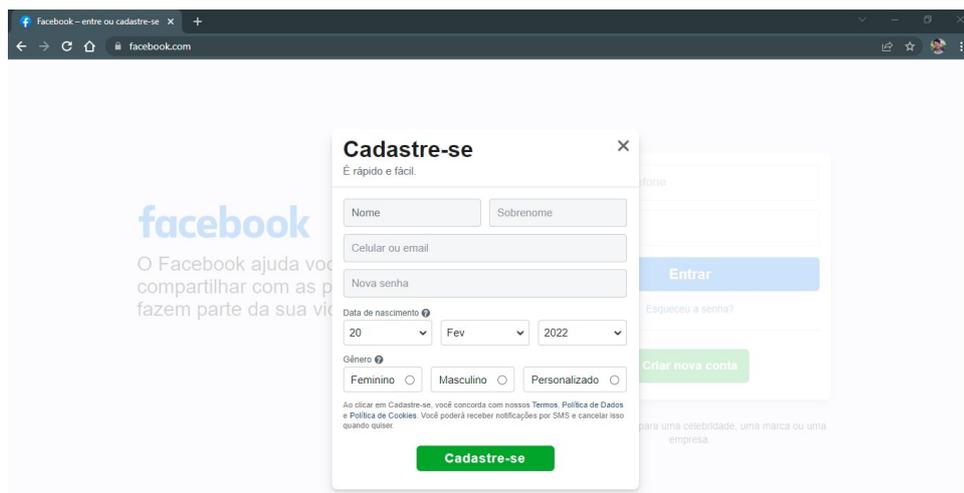
No ano de 2020, a empresa *Facebook.inc* passou a chamar-se de grupo Meta, um conglomerado estadunidense de tecnologia e mídia social, que reúne serviços além da rede social. Nesse grupo se encontram as empresas *Facebook Messenger*, *Facebook Watch* e *Facebook Portal*, *Oculus VR*, *Giphy*, *Mapillary*, ainda conta com as redes sociais *Instagram*, *WhatsApp* e tem 9,9% de participação na *Jio Platforms*.

Dentre todas as redes sociais o *Facebook* destaca-se, atualmente, pela possibilidade de conexões amplas e por preservar a essência da rede desde quando foi concebida, de permitir o compartilhamento de imagens, arquivos e dados entre as pessoas usuárias, o que possibilita uma maior interação, construção coletiva, entretenimento e ampliação de novas informações e conhecimentos.

Para participar dessa rede social, o usuário precisa ter a partir de 13 anos, realizar seu cadastro através do endereço eletrônico: <https://www.facebook.com/>. Ao clicar na opção “criar nova conta” será direcionado a página de cadastro. Após isso, basta preencher as informações e aceitar as políticas e termos de privacidade e *cookies* que a plataforma exige.

Estas informações são solicitadas logo no primeiro *login*. Para cadastro na rede, conforme Spadaro (2013), o usuário precisa ter uma conta de *e-mail* válida e uma senha. Atualmente, é possível fazer o cadastro por meio de *e-mail* ou número de celular e escolhendo uma senha, conforme veremos na imagem da Figura 2 a seguir:

**Figura 2:** Página de cadastro no *Facebook*



Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

Para os primeiros passos na utilização da rede é importante que o usuário conheça seu funcionamento e quais recursos serão apresentados enquanto estiver sendo utilizada. Para tanto, baseado no Guia *Facebook* para Educadores (2011), estruturamos o Quadro 2 com os principais recursos apresentados pela rede.

**Quadro 2:** Recursos da rede social *Facebook*

Recurso	Descrição
Página Inicial	É primeira página disponibilizada na rede. Ela contém o <i>feed</i> (uma visão geral das postagens mais recentes ou relevantes).
Perfil	Nessa página, é possível identificar as características do usuário, foto, interesses e informações pessoais.
Grupos	Ferramenta que possibilita a condução de projetos e ações em comunidades. Os grupos podem ser abertos, privados e fechados.
Páginas	Geralmente utilizado por empresas e pessoas famosas. Um espaço público para compartilhamento de informações.

Fonte: Guia *Facebook* para educadores (2011).

Ao realizar o cadastro, é iniciado o processo de identificação pessoal seguido na busca pelas conexões com outras pessoas, amigos de infância, colegas de trabalho, familiares, colegas de faculdade, pessoas de outras localidades, entre outras. A rede é um espaço de conexão, de relacionamento, por isso a importância de criar um perfil que tenha informações que facilitem o encontro.

Spadaro (2013) reforça que:

Nessa rede de relacionamento nos apresentamos como somos de verdade, com o próprio nome e sobrenome, e com o perfil real. Não é um local de anonimato ou identidade falsa, mas de compartilhamento do que se é e do que se faz realmente. [...] uma espécie de troca e conhecimento recíprocos de vida e de relações. (SPADARO, 2013, p. 96).

Nesse sentido, como vimos por meio do quadro de recursos, dentro das funções e páginas disponibilizadas pela rede e pela possibilidade de conexões entre as pessoas podemos identificar algumas funcionalidades que ampliam e favorecem as relações e a comunicação entre as pessoas usuárias. Júnior (2013) reúne um quadro com as principais funcionalidades que podem ser adotadas ao utilizar os recursos disponibilizados pelo *Facebook*, conforme conferimos a seguir:

**Quadro 3:** Funcionalidades do *Facebook*

Funcionalidade	Descrição
Perfil	Descreve os dados do usuário
	Apresenta as novidades (posts) da rede de amizade
Bate-papo	Envia mensagens instantâneas aos amigos da rede
Mensagens	Troca mensagens privadas, <i>e-mail</i> e SMS com amigos
Grupos	Cria e gerencia grupos de amigos
Páginas	Cria e gerencia páginas de amigos ( <i>fanpages</i> )
Eventos	Organiza eventos dos usuários
Links	Compartilha um <i>link</i> da web no <i>Facebook</i>
Fotos	Compartilha imagens, com o recurso de marcação de perfis
Vídeos	Carrega vídeos curtos para compartilhar suas experiências
Marcação	Uma marca vincula uma pessoa, uma página ou um local a um item que é publicado
Busca	Pesquisa pessoas, grupos, páginas e conteúdo no <i>Facebook</i>

Serviços de localização	Compartilha o local em que o usuário está
Curtir	É uma forma de fazer comentários positivos ou de conectar-se com coisas importantes para você no <i>Facebook</i>
Assinar	Ao assinar, você vê suas mensagens públicas no seu <i>feed</i> de notícias, podendo acompanhar perfis de seu interesse, não precisando adicioná-lo como amigo.

Fonte: Júnior (2013, p. 20).

Para Spadaro (2013, p. 95), “a capacidade de conectar pessoas é, pois o ponto forte do *Facebook*”. Isso traz como resultado uma rede com capacidade ampla de promover relacionamentos, comunidades colaborativas, espaços de compartilhamento e armazenamento, além de proporcionar diversas fontes de pesquisas, que em apoio à educação pode ressignificar a forma de ensinar e compartilhar conhecimentos. Além disso, trata-se de uma plataforma com muitas funções, o que permite que as pessoas usuárias exponham suas ideias, conhecimentos e aprendizados.

Em se tratando de ações pedagógicas, o *Facebook*, por sua variedade de funções, se torna uma excelente aliada na mediação de estratégias de aprendizagens, um espaço para cocriação e colaboração entre professores e estudantes.

Para promover seu emprego nas ações educativas e orientar educadores para a sua utilização como ferramenta mediadora de aprendizagem, o *Facebook* lançou em 2011 um guia de orientação para profissionais da educação, chamado de Guia *Facebook* para Educadores, desenvolvido por Linda Fogg Phillips, Derek E. Baird e o Dr. BJ Fogg. No guia, Phillips, Baird e Fogg (2011) propõem sete caminhos para utilização da ferramenta nas práticas pedagógicas:

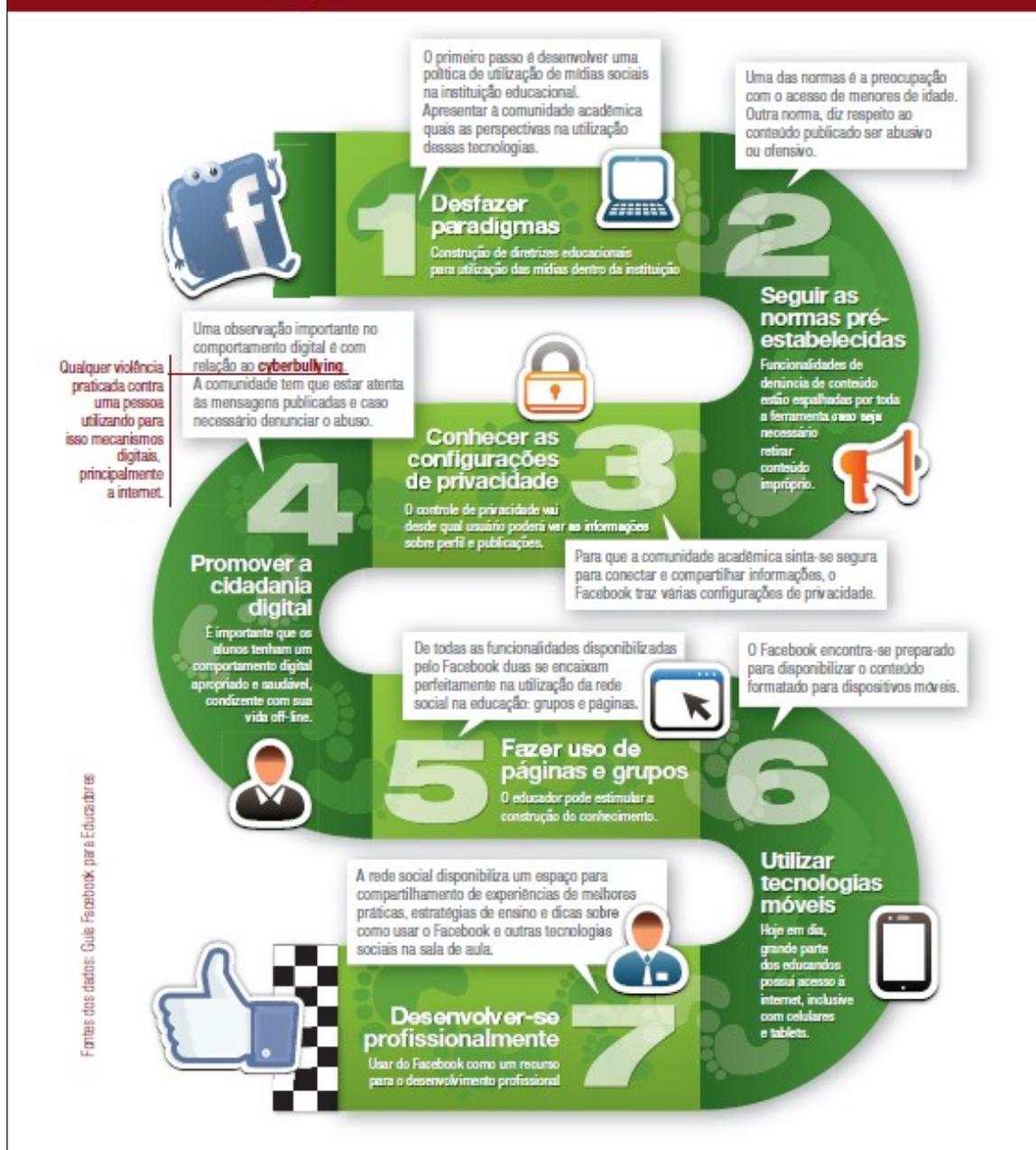
1. ajudar a desenvolver e acompanhar a política da sua escola sobre o *Facebook*;
2. incentivar os alunos a seguirem as orientações do *Facebook*;
3. manter-se atualizado sobre segurança e as configurações de privacidade no *Facebook*;
4. promover a cidadania no mundo digital;
5. usar do *Facebook* Páginas e Grupos de recursos para a comunicação com alunos e pais;

6. utilizar tecnologias móveis para auxiliar na aprendizagem;
7. usar do *Facebook* como um recurso para o desenvolvimento profissional.

A partir desses caminhos, Júnior (2013) propõe um infográfico com sete maneiras de como os educadores podem utilizar o *Facebook* nas suas práticas, apoiados nos sete caminhos propostos por Phillips, Baird e Fogg (2011), propondo algumas ações que podem ser desenvolvidas conforme vemos na Figura 3 a seguir:

**Figura 3:** Guia *Facebook* para Educadores em 7 passos

# Guia Facebook para Educadores em 7 passos



Fonte: Júnior (2013, p.35).

No infográfico, o autor propõe uma sequência que pode ser adotada pelo educador ao ter a rede social como mediadora de suas práticas pedagógicas, elencando as vantagens de propô-la como ambiente de interação e aprendizagem entre os estudantes.

Outras questões podem ser levantadas e que valorizam a adição dessa rede nos contextos de aprendizagem, para Neto *et. al* (2019).

As principais vantagens de se utilizar esta ferramenta é a possibilidade de comunicação síncrona e assíncrona, outra possibilidade é a inserção de qualquer tipo de informação (imagens, vídeos, atividades, entre outras). Todos os alunos possuidores de uma conta poderão se inscrever na comunidade. (NETO *et. al*, 2019, p. 95).

Em concordância com Neto *et. al* (2019), Freitas, Githy e Terçariol (2020) reforçam que essa plataforma na Educação é favorável porque

A rede social *Facebook* é muito versátil; em uma mesma página é possível conectar-se a vídeos, imagens e postagens; no perfil dos usuários, pode-se conjugar aplicativos que permitem a integração com outros sites, como *Twitter*, rádios, jornais, *blogs* e várias outras possibilidades. (FREITAS; GITHY; TERÇARIOL, 2020, p. 62).

Todos esses recursos são itens importantes que compõe a plataforma, que ao ser encarada como ferramenta mediadora de aprendizagem, podem promover espaços de colaboração, cocriação, construção coletiva, autonomia na busca de novas fontes de pesquisa e de informações que complementem o que está sendo compartilhado.

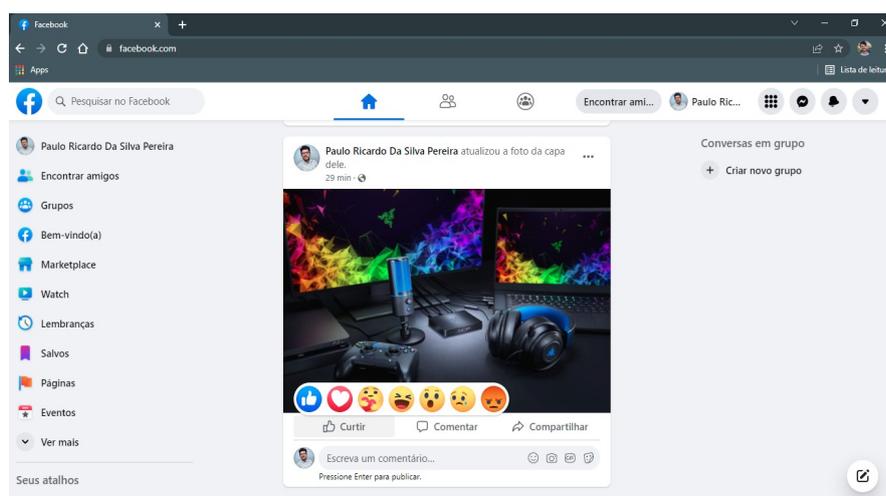
Ainda para Freitas, Githy e Terçariol (2020),

Pode-se utilizar o *Facebook* para criação de páginas das disciplinas, nas quais todos podem publicar ou de grupos fechados de estudos (pesquisa), por meio dos quais ocorre a discussão de temas específicos. Esses espaços de pesquisa são utilizados, de forma colaborativa, por professores e alunos para discussões de temas específicos da área de conhecimento, sendo chamados de fechado, porque, apesar de qualquer pessoa ter condições de solicitar a participação no grupo, sua participação está condicionada à autorização do administrador do grupo. (FREITAS; GITHY; TERÇARIOL, 2020, p. 62).

Além disso, a rede social permite um ambiente seguro para que aconteça a comunicação entre as pessoas envolvidas, por meio de grupo fechado, onde apenas a presença de professores e estudantes é possível, sem envolvimento de outras pessoas que não estejam comprometidas no processo de ensino e aprendizagem. Nesses grupos, os estudantes podem promover discussões das temáticas propostas pelos professores, por meio de postagens, interação com as curtidas, comentários e compartilhando outros conteúdos.

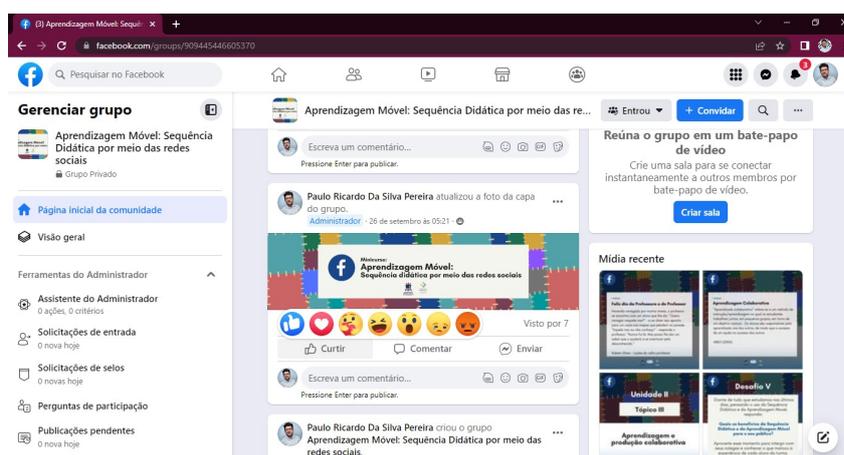
Tanto no grupo fechado como na página inicial do *Facebook* a interação acontece por meio das opções: Comentar, Curtir e Compartilhar, são disponibilizados botões que correspondem a cada uma e a pessoa usuária utiliza-se dela para exibir e apoiar o que foi postado. Nas Figuras 4 e 5 a seguir, vemos os botões de interações disponíveis em uma postagem realizada na página inicial e em um grupo fechado:

**Figura 4:** Botões de interações na página Inicial



Fonte: *Facebook* (2022) / arquivo do autor.

**Figura 5:** Botões de interações no grupo fechado

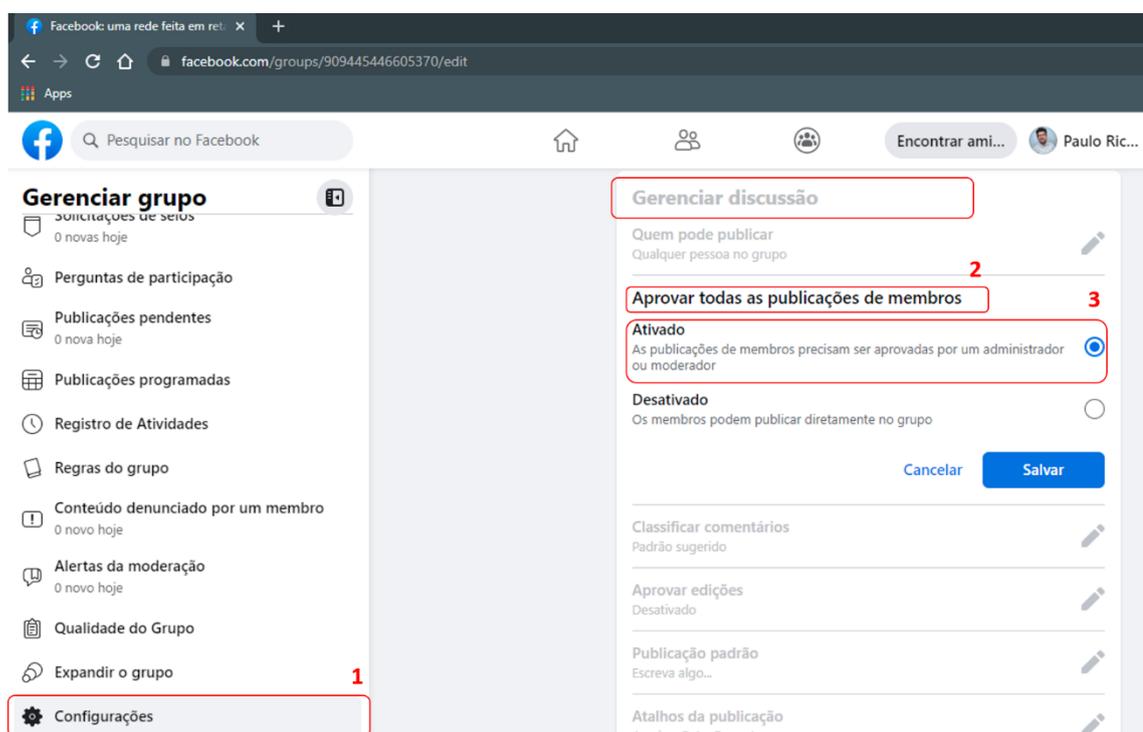


Fonte: *Facebook* (2022) / arquivo do autor.

Na Figura 5, é possível perceber que, no grupo fechado, não há a presença do botão compartilhar, reforçando que conteúdos que estão em grupos privados não podem ser compartilhados externamente, além disso,

garante que somente no grupo as informações podem ser trocadas. Outro fator importante: é possível restringir que as postagens só sejam compartilhadas no grupo mediante autorização dos administradores do mesmo. Esse recurso pode ser acionado seguindo o caminho: Configurações > Na barra de rolagem seguir até a opção Gerenciar discussão > Escolher a opção: Aprovar todas as publicações de membros > Escolher opção “Ativado”, tudo isso diretamente na plataforma. Conforme podemos identificar na Figura 6 a seguir:

**Figura 6:** Gerenciar discussão no grupo



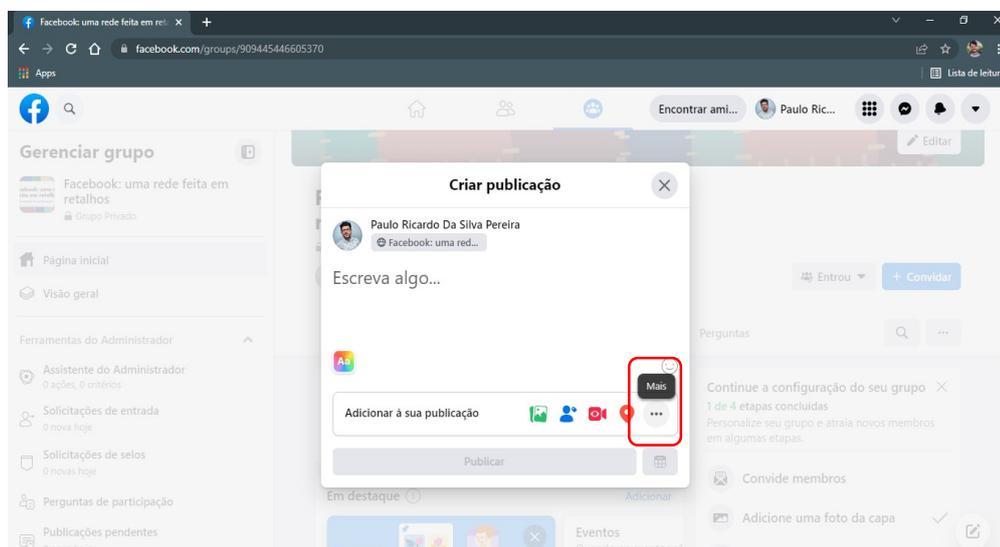
Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

Esta opção é útil em situações de avaliações, atividades mais específicas de postagem, gerenciamento do horário de publicação no grupo (evitar o uso em horários inapropriados como madrugada e final de semana), evitar postagens inapropriadas, ou restringir a interação apenas nos comentários.

Além desses recursos de interação, as possibilidades de publicação são várias, é possível por meio do espaço “Escrever algo”, disponível na página principal do perfil da pessoa usuária ou diretamente no grupo, escolher entre as opções “Vídeo ao vivo”; “Foto/vídeo” e “Enquete”, disponível na tela

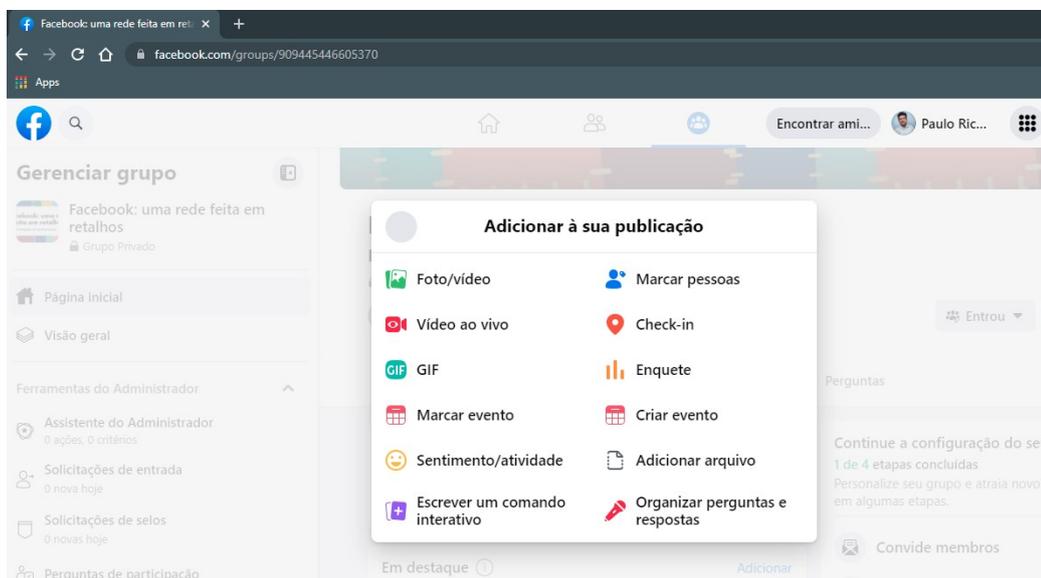
inicial ou escolher entre outros recursos, através do botão “Mais”, representado pelas (...), para adicionar outras funções, como vemos nas Figuras 7 e 8 a seguir:

**Figura 7:** Tela de escrita da publicação no *Facebook*



Fonte: *Facebook* (2022) / arquivo do autor.

**Figura 8:** Tela de mais opções de recursos para publicação



Fonte: *Facebook* (2022) / arquivo do autor.

Esses recursos disponíveis na plataforma tornam-se um atrativo para a variedade de mídias que podem ser compartilhadas com os estudantes nos grupos fechados, o que permite ao docente, promover um espaço de troca e

construção coletiva, instigar nos estudantes a busca de conteúdos que complementem ou refutem os temas trabalhados.

Carrino, Claude e Vannucci (2019) corroboram com a proposta de escolha da rede social *Facebook*, por vê-la como uma aliada de princípios educacionais e aproximar docente e discente, proporcionando aprendizagem para além da sala de aula física. Para os autores, a rede *Facebook* é uma aliada, pois

A partir de páginas o professor abriga a possibilidade de orientar, compartilhar suas aulas, conteúdos complementares que reforçam o aprendizado, tais como, links de vídeos no *YouTube*, imagens, links de artigos científicos, pesquisas, recados/avisos e entre outros. (CARRINO; CLAUDE; VANNUCCI, 2019, p. 157).

A partir dessa ótica dos autores, o professor passa a ser o direcionador das ações, o condutor das estratégias pedagógicas, sendo o responsável por estruturar os caminhos de participação na plataforma, orientar como a participação deve ocorrer e é “incentivado a tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor direto de conhecimentos. (LÉVY, 2010, p. 160).

Para tanto, é imprescindível que os professores participem de cursos de formação continuada para que acompanhem as evoluções tecnológicas, de outras plataformas, assim como para conceber o *Facebook* em sua prática docente, compreendendo suas potencialidades e suas limitações para além da interação social.

Faz-se necessário desenvolver uma competência em tecnologia, para se promover o conhecimento pedagógico e tecnológico do conteúdo, se aproximando de uma maneira sistematizada de integrar Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, as TDIC, em ações para o ensino e a aprendizagem na sala de aula, conforme Cibotto (2015). Essa ação nos alia a teoria educacional, conhecida internacionalmente como TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) e que se associa ao nosso campo de estudo, entendendo como é “importante e necessário para auxiliar nas inovações na educação” (GARCIA, AMARAL, 2019, p. 234).

Ter uma competência em tecnologia é imprescindível para compreender como lidar com um mundo cada vez mais conectado, onde a

informação é compartilhada de forma rápida e com mobilidade em virtude das tecnologias móveis e redes sociais.

Para Freitas, Gitahy e Terçariol (2020, p. 64), “os educadores precisam se sentir capacitados tanto no aspecto pedagógico quanto tecnológico para atuarem com competência”. Entendendo assim que o *Facebook*, se organizado de forma criativa, pode se tornar um ambiente de aprendizagem significativa, provendo a colaboração e tendo a tecnologia como aliada na mediação pedagógica.

Para Freire (2011), isso vai acontecer a partir de uma qualificação profissional para integração de tecnologias nas práticas pedagógicas, que deve acontecer nas escolas de formação inicial e escolas de formação continuada. Esse tema, embora tenha evoluído bastante, no período de pandemia do coronavírus, ainda é negligenciado em muitas instâncias.

Por isso, para discutirmos sobre as potencialidades e os desafios da rede social *Facebook*, torna-se imprescindível articular o pensamento teórico que abordamos, aqui, com a questão da Formação Docente, principalmente quando se trata da aplicabilidade das tecnologias digitais móveis na escola, uma vez que, mesmo com a influência da pandemia de Covid-19, esse tema ainda é pouco discutido dentro das formações tradicionais oferecidas pelas Secretarias de Educação ou por outras Instituições Educacionais, públicas ou privadas.

Dentro dessa perspectiva, Freire e Shor (1986, p. 27) reforçam que “os programas de formação de professores são quase sempre tradicionais e as escolas que eles frequentam não estimulam a experimentação”. O que levanta diversos questionamentos quanto aos modelos tradicionais, principalmente nas formações dos professores, os quais precisam ser munidos de conhecimentos para acompanhar os avanços tecnológicos, conforme discutiremos na seção a seguir.

### **2.3. A formação continuada de professores e a aprendizagem móvel colaborativa**

A partir dessa concepção de mudança de formação tradicional para uma formação inovadora e de experimentação proposta por Freire e Shor (1986), é que elencamos nosso terceiro eixo teórico, que se torna também nosso eixo central: a formação continuada de professores: competências digitais para uma aprendizagem móvel.

Podemos perceber na perspectiva freiriana, abordada por Freire Shor (1986), que a necessidade de refletir sobre a formação docente não se trata de um fator recente ou que seja percebido apenas nos tempos atuais, oriundos das possibilidades e inovações tecnológicas, muito pelo contrário, é uma abordagem que perpassa anos e que ainda é uma temática que enfrenta grandes desafios.

Estes desafios são resultado de uma atuação defasada, no que se refere à formação docente. Enquanto a sociedade evolui, alcança outros patamares, no que tange a recursos tecnológicos e inovadores, muitas formações de professores ainda atuam num modelo que não segue o mesmo ritmo de inovação, essas formações permanecem voltadas aos aprendizados de saberes científicos e técnicos, mas que apresentam baixo despertar de caráter reflexivo e crítico por parte dos professores em formação, sobre os contextos em que estão inseridos e até mesmo sobre suas práticas.

Isso não se trata de diminuir a importância dos saberes técnicos no processo educativo, estes são necessários e devem permanecer, mas trata-se de valorizar a integração desses saberes com outras esferas pedagógicas, tecnológicas, transdisciplinares e interdisciplinares, valorizando o processo em que a aprendizagem dos sujeitos acontece.

Freire (2014) reforça esta afirmação ao abordar que

A técnica é sempre secundária e só é importante quando a serviço de algo mais amplo. Considerar a técnica primordial é perder o objetivo da educação. A questão não são as técnicas em si mesmas – não que não sejam importantes –, mas a verdadeira questão é a compreensão da substantividade do processo que, por sua vez, requer múltiplas técnicas para atingir o objetivo particular. (FREIRE, 2014, p. 87 e 88).

Para o autor, o ensino da técnica é um processo que acontece por trás de um propósito, que deve ser entendido em primeira instância como uma ferramenta para o pensar criticamente. De maneira que seja possível compreender o contexto em que os aprendizes estão e como os conhecimentos técnicos de cada disciplina podem fornecer condições para transformação desses contextos.

Nesse sentido, uma formação que esteja ligada apenas ao aspecto técnico, que valorize somente as temáticas de uma determinada área de conhecimento e que não estimule uma ação reflexiva e crítica sobre a prática docente, envolvendo as mais diversas situações e o uso de diferentes recursos, inclusive os tecnológicos, torna-se uma formação defasada e que não acompanha os processos inovadores que evoluem juntamente com a sociedade.

A partir dessa perspectiva, Loureiro e Lima (2018, n.p.) reforçam que essa estrutura de formação voltada para a técnica “forma professores pouco preparados metodologicamente para atender às necessidades de uma sociedade em plena transformação”.

Ainda para os autores, esse modelo de formação tecnicista

É um dos entraves para a promoção de um processo educacional que contempla a aprendizagem do licenciando, principalmente quando se pensa em relação à integração entre TDICs e Docência a Tecnodocência, de forma crítica, heterogênea, inter ou transdisciplinar, cooperativa e pautada em filosofias, políticas e da diferença contrária ao disciplinamento e controle dos sujeitos. (LOUREIRO; LIMA, 2018, n.p.).

Portanto, podemos evidenciar que esse modelo, embora ainda presente nas formações docentes, não acompanha os passos evolucionários da sociedade e de nossos estudantes, que estão cada vez mais envolvidos em tecnologias, cada vez mais em contato com novos recursos que facilitam a comunicação, a cooperação e a coletividade. Os docentes com pouca experiência com a utilização de recursos digitais nas estruturas pedagógicas, acabam por encontrar “dificuldades em planejar suas aulas, contemplando o uso e a integração entre esses recursos tecnológicos digitais e os diferentes contextos” (LOUREIRO; LIMA, 2018, n.p.).

Diante disso, pensar a formação de professores exige analisar diversas esferas, principalmente, porque esse profissional precisa ser munido de orientações para a concepção de tecnologias em suas ações de ensino.

Nesse sentido, quando se trata de pensar o uso das redes sociais nas práticas pedagógicas, a necessidade de uma formação que oriente essa integração das redes com práticas educativas, surge pelas possibilidades que esses espaços podem oferecer durante o processo de aprendizagem e porque “a nova era requer um profissional da educação diferente” (IMBERNÓN, 2011, p. 12), que domine e tenha conhecimento de novas tecnologias.

Imbernón (2011) avigora que, nesse cenário a formação

Assume um papel que transcende o ensino que pretende uma mera atualização científica, pedagógica e didática e se transforma na possibilidade de criar espaços de participação, reflexão e formação para que as pessoas aprendam e se adaptem. (IMBERNÓN, 2011, p. 15).

Nessa formação, segundo o panorama do autor, o professor é estimulado a trocar experiências sobre sua forma de trabalhar e atuar de forma pedagógica, trocar e construir projetos além de estar em contato com ações de inovação juntamente com seus pares, experienciando uma vivência colaborativa e em rede.

Em apoio a Imbernón (2011), Freitas, Gitahy e Terçariol (2020) asseguram que, para que essa estrutura de formação aconteça é preciso

Pensar uma formação para atuação num cenário educacional que exige um profissional inter e multidisciplinar, que compreende a importância de se trabalhar colaborativamente, que deixe o papel de detentor de informações e passe a ter com o aluno uma relação de troca e parceria, que seja mais reflexivo e crítico em todo o seu processo de formação, que esteja antenado com as tecnologias, que tanto têm influenciado as formas de ensinar e aprender. (FREITAS; GITAHY; TERÇARIOL, 2020, p. 23).

Em concordância com essa afirmativa, mas refletindo em uma perspectiva crítica Porto, Oliveira e Chagas (2017) asseguram que

É preciso discutir qual o impacto do uso destes dispositivos na consolidação das práticas educativas na atualidade. Qual a potencialidade destes artefatos na mediação do trabalho docente? Como podem ser associados às metodologias de ensino e as práticas de pesquisa? Posto que, as possibilidades educacionais e

comunicativas que surgem na cultura contemporânea, articuladas às mudanças sociais e ao desenvolvimento e popularização das tecnologias digitais móveis, são constantes e expressivas, ao passo que novas potencialidades também podem gerar novos problemas (PORTO; OLIVEIRA; CHAGAS, 2017, p. 10).

Em uma análise da postura dos autores e, associando a visão destes para com a utilização da rede social *Facebook*, é importante levantar, sim, os benefícios dessa rede no contexto educacional. No entanto, antes, exigem-se reflexão e atuação quanto à qualificação e à formação docente para que o educador possa incluir o *Facebook* em suas práticas, entendendo, assim, as potencialidades e os desafios que este espaço apresenta, para que, de forma organizada e estruturada, metodologicamente, essa rede social possa ser fonte mediadora de ensino.

Partindo desse pressuposto e para pensar teoricamente a formação docente para uma aprendizagem móvel como eixo central da nossa pesquisa, pensamos a categorização de competências e habilidades digitais para um fazer educação mediada por tecnologias.

Para tanto, apoiamos nossos estudos, para além da abordagem crítica dos autores supracitados anteriormente, nas pesquisas realizadas por Barros (2009), que estabelece uma tabela hierárquica em que elenca cinco níveis de uso das tecnologias pelos professores e profissionais da educação, os quais nos ajudam a pensar que não se deve tomar as tecnologias e suas aplicações isoladas da questão dos profissionais envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, o Quadro 4 a seguir explicita os cinco níveis de competências e habilidades propostos por Barros (2009):

**Quadro 4:** Competências e habilidades no uso das tecnologias

Uso da tecnologia para o aprendizado	
1- Técnico para si	Aprender a utilizar a tecnologia de forma básica, para si próprio e interesses pessoais.
2 - Técnico + Pedagógico	Utilizar a tecnologia como um recurso para o trabalho docente.
3 - Pedagógico como apoio	Utilizar a tecnologia como apoio no trabalho de sala de aula, elaborando materiais ou pesquisando informações

	para o desenvolvimento do conteúdo e das atividades de ensino.
4 - Pedagógico mediado	Utilizar a tecnologia, mais do que um recurso para a sala de aula, mas como produtora e facilitadora na construção dos conhecimentos, sendo o docente o protagonista, junto ao aluno, na construção de materiais e no aprendizado.
5 – Transdisciplinaridade, autonomia e virtualização do processo de ensino e aprendizagem	Utilizar a tecnologia como mediadora na produção do Conhecimento, ampliando as potencialidades de ensino com o uso dos conteúdos e formas disponibilizadas pela tecnologia. O docente, como produtor de conhecimento, e o aluno construindo o conhecimento com a tecnologia.

Fonte: (BARROS, 2009, p. 63)

Ao lermos o quadro de competências e habilidades apresentado por Barros (2009), observamos a necessidade da formação continuada do professor para que este consiga conceber novas estratégias de ensino a partir da inserção e do uso de novas ferramentas tecnológicas em suas práticas pedagógicas, permitindo, assim, evoluir quanto aos níveis de competências apresentados pela autora. É importante identificar em qual dos níveis este professor se encontra e como desenvolver as competências para que possa evoluir para as próximas etapas, a exemplo: se um docente usa a tecnologia em benefício próprio, para suas atividades diárias sem aplicá-las em sua metodologia de ensino, este está inserido no nível 1: Técnico para si, mas através da formação, do estudo, do acompanhamento e direcionamento, entendendo as metodologias mediadas pelas ferramentas tecnológicas no ensino, poderá evoluir para os níveis seguintes, até chegar ao nível 4: Pedagógico mediado ou ao nível 5: Transdisciplinaridade autonomia e virtualização do processo de ensino e aprendizagem.

Pensar em competências para utilização das tecnologias, principalmente as tecnologias móveis, como redes sociais e ambientes de colaboração como o *Facebook*, conforme Garcia e Amaral (2019), requer uma compreensão da lógica de funcionamento e das oportunidades que oferecem essas tecnologias, em situações do cotidiano, tanto na vida pessoal e social como no trabalho.

Para tanto, a formação de professores para concepção de práticas docentes em sintonia com as redes sociais, utilizando-as como mediadoras do processo de aprendizagem, precisa ter como objetivo principal alcançar e

atender os paradigmas, “representação de padrão de modelos a serem seguidos” (BARROS, 2009, p. 34), que surgem na educação oriundos de uma sociedade tecnológica, os quais são listados por Barros (2009) no Quadro 5 abaixo:

**Quadro 5:** Paradigmas emergentes na educação

<b>Paradigmas emergentes na educação</b>
Aprendizagem colaborativa e cooperativa
Maior interação e interatividade
Competência em informação
Competência midiática
Competência pedagógica no uso das tecnologias
Imagem
Comunicação
Interculturalidade
Não-linearidade
Criatividade
Transdisciplinaridade

Fonte: Barros (2009, p. 36).

Para a autora, esses paradigmas são os eixos teóricos pelos quais as formações com foco na utilização de recursos digitais na sociedade tecnológica devem perpassar. São modelos a serem seguidos e que apoiam o processo educativo e precisam acompanhar a formação de professores, que nesse cenário, precisa ser continuada e permanente, visto que as mudanças tecnológicas acontecem a todo momento.

Nesse sentido, lidar com esses paradigmas é compreender que se faz necessária uma renovação das instituições de ensino e de formação de professores, considerando uma nova forma de educar numa esfera permanente e continuada. Para Imbernón (2011), isso é resultado de “uma redefinição importante da profissão docente e que se assumam novas competências profissionais no quadro de um conhecimento pedagógico, científico e cultural revistos” (IMBERNÓN, 2011, p. 12).

Do mesmo modo, para apoiar o estudo de uma formação permanente de professores, Freitas, Gitahy e Terçariol (2020) definem que

Entende-se a formação permanente como a busca de um conhecimento aprofundado dos saberes e práticas pedagógicas, de mudanças que permitam ao professor mais autonomia profissional e senso crítico, que lhe possibilitem ser agente ativo na pesquisa de sua prática pedagógica, tendo assim condições de produzir conhecimentos necessários para intervir na sua realidade. (FREITAS; GITAHY; TERÇARIOL, 2020, p. 26)

Nessa ótica, a formação continuada e permanente tem como objetivo final desenvolver competências e saberes que permitam aos docentes se sentirem “preparados para atuar na escola de hoje, cujas formas de transmissão da informação e do conhecimento, em sua maioria, utilizam-se da tecnologia” (FREITAS; GITAHY; TERÇARIOL, 2020, p. 26). Esse é um passo necessário para um fazer docente que compreenda as tecnologias como mediadoras.

A formação docente precisa contribuir para o desenvolvimento de competências necessárias para que o professor possa assumir o uso desses recursos em suas práticas. Freitas, Gitahy e Terçariol (2020) reforçam essa importância quando defendem que:

O docente, muitas vezes, no uso das tecnologias, embora se sinta curioso e com desejo de participar desses novos espaços de aprendizagem, vê-se despreparado, e quando se acredita preparado depara-se com novas questões, tais como: promover interações on-line, em que o desafio não é somente motivar a participação do aluno, mas também de ele, professor, atuar de forma ativa nas discussões. (FREITAS; GITAHY; TERÇARIOL, 2020, p. 33).

Para as autoras, no processo de formação, é preciso abordar as questões de letramento digital para uma atuação em espaços digitais. Sendo necessário assim, a alfabetização e o letramento digital do corpo docente. Conforme Freitas, Gitahy e Terçariol (2020), a alfabetização digital é o saber utilizar as ferramentas tecnológicas e suas funções e o letramento digital envolve a compreensão do uso dessas ferramentas, de forma significativa, com criticidade e reflexão no espaço digital que esses recursos proporcionam.

Para além das questões de alfabetização e letramento digital, os processos de formação de professores precisam conceber a instrumentalização dos docentes para que possam selecionar e ajustar conteúdos integrando-os às tecnologias digitais (LOUREIRO; LIMA, 2018), de

forma que seja possível trabalhar em conjunto com outros professores sem que esta seja uma prática institucionalizada. (LOUREIRO; LIMA, 2018, n.p.).

Com isso, pensar a formação continuada e permanente de professores numa perspectiva inovadora em um contexto em que docentes e discentes estão imersos em tecnologias que disponibilizam um espaço digital que está em constante mudança, só é possível a partir de uma transformação na Tecnodocência, que garanta ao professor conhecer e dominar competências digitais para que possa trabalhar de forma colaborativa, numa relação de troca e parceria com seus alunos, por meio de uma abordagem crítica e reflexiva, inter, multi e transdisciplinar, entendendo a rede social *Facebook* numa perspectiva humanista.

Nesse sentido, Loureiro e Lima (2018) reforçam que estas transformações “estão profundamente vinculadas à integração entre TDICs e Docência em razão de que os artefatos tecnológicos geram uma tensão, principalmente benéfica, nas relações de poder e saber” (LOUREIRO; LIMA, 2018, n.p).

Ainda sobre Formação Docente, o professor Dermeval Saviani (2009) aponta para um outro olhar que deve ser considerado fato que

[...] a questão da formação de professores não pode ser dissociada do problema das condições de trabalho que envolvem a carreira docente, em cujo âmbito devem ser equacionadas as questões do salário e da jornada de trabalho. Com efeito, as condições precárias de trabalho não apenas neutralizam a ação dos professores, mesmo que fossem bem formados. Tais condições dificultam também uma boa formação, pois operam como fator de desestímulo à procura pelos cursos de formação docente e à dedicação aos estudos (SAVIANI, 2009, p. 153).

Como bem assinala o professor Saviani (2009), atrelado a uma formação docente que integre os conteúdos de conhecimento aos procedimentos didático-pedagógicos, é necessário pensarmos nas condições materiais de trabalho dos docentes. É importante considerar a relevância de uma preparação teórico-prática, onde é imprescindível que a Prefeitura, o Estado e a União fomentem políticas públicas de apoio financeiro para assegurar as condições adequadas de atuação desses profissionais, elegendo, assim, a “educação como máxima prioridade, definindo-a como o eixo de um

projeto de desenvolvimento nacional e, em consequência, carrear para ela todos os recursos disponíveis” (SAVIANI, 2009, p. 153).

Para corroborar com panorama proposto por Saviani (2009), Barros (2009), Loureiro e Lima (2018), Freitas, Gitahy e Terçariol (2020), Imbernón (2011) reforça que para existir uma formação docente é preciso encarar as dificuldades que permeiam as essas iniciativas, dificuldades como

- Horários inadequados, sobrecarregando o trabalho docente;
- A falta de formadores ou assessores e, entre muitos dos existentes, uma formação baseada em um tipo de transmissão normativo-aplicacionista ou em princípios gerencialistas;
- A formação em contextos individualistas personalistas (IMBERNÓN, 2011, p. 111).

Na ótica do autor, esses obstáculos provocam o abandono e o desinteresse por parte do professor em participar dos programas de formação, principalmente por essas formações não considerarem esses entraves e por ainda ter a formação alinhada às práticas familiares e nada inovadoras.

Além disso, o autor reforça que:

Não podemos ignorar outros fatores: o ambiente de trabalho dos professores, o clima e o incentivo profissional, a formação tão padronizada que eles receberam, a histórica vulnerabilidade política do magistério, o baixo prestígio profissional, a atomização e o isolamento forçado pela estrutura, a falta de controle inter e intraprofissional. (IMBERNÓN, 2011, p. 20).

Nessa perspectiva, o autor assegura que, olhar para formação continuada dos professores e professoras é olhar, também, para os contextos em que estão inseridos, onde só o conhecimento técnico que foram aprendidos na formação inicial se modificam e ganham novos sentidos nos contextos em que atuam. Para Imbernón (2011), a formação assume um papel que transcende o ensino e a atualização científica para criar espaços de participação, reflexão, formação e inovação.

Para isso, o filósofo e pesquisador chinês Yuk Hui (2020) reforça que é necessário rearticular a questão da tecnologia e contestar os pressupostos ontológicos e epistemológicos das tecnologias modernas, entre elas as redes sociais. Para que assim, seja possível ter professores cada vez mais conscientes da sua jornada nesse percurso digital.

Desse modo, nessa perspectiva humanista das tecnologias móveis integradas para subsidiar a formação de professores, Freitas, Gitahy e Terçariol (2020) concluem que

É importante, então, refletir sobre como tem ocorrido a formação docente para esse novo cenário, quais são as mudanças que estão sendo feitas para que o profissional da educação se sinta preparado e confortável no papel de professor dessa nova escola (FREITAS; GITAHY; TERÇARIOL, 2020, p. 25).

De acordo com as autoras, preparar o professor para vivenciar um cenário tão inovador e acompanhado de tantas tecnologias permitirá que este docente experiencie uma atualização constante da sua área, visto que estará em contato com as informações e inovações do seu campo de atuação diariamente, bem como será a todo momento estimulado para trocar experiências com seus pares e construir uma rede com múltiplas possibilidades com seus estudantes, estimulando uma aprendizagem colaborativa, como é o que acontece nos grupos fechados da rede social *Facebook*.

Por fim, para inteirar a importância de pensar a formação docente para redes sociais numa perspectiva humanista, nos aproximamos das propostas de Freire (2014), patrono da educação e apoiador de uma educação como prática da liberdade. Freire (2014) afirma que:

Devemos lutar de modo a que se torne cada vez mais e mais claro que a educação representa formação e não treinamento. [...] nunca podemos resolver o problema da formação do professor e da professora com simples propostas tecnicistas que é o que todos estão me pedindo para dar. (FREIRE, 2014, p. 100).

É importante ponderar a concepção de Freire (2014) para a formação docente para que seja possível pensá-la para além do treinamento técnico e científico, mas que possibilite uma formação mais abrangente para uma compreensão crítica sobre como cada um, alunos e professores, interagem nesse processo, valorizando a história e as vivências de cada pessoa enquanto possibilidade de colaboração.

É pensar a formação para uma concepção técnica, mas também prática, uma formação contínua, mas também permanente, uma formação docente, mas também tecnodocente, para pensar no aprendizado individual,

mas também colaborativo, para extrapolar as possibilidades e promover um aprendizado significativo.

Na próxima seção, vamos compreender de que forma essa formação pode acontecer, utilizando espaços virtuais de aprendizagem e a Educação a Distância para uma formação continuada e permanente de professores, que respeita e valoriza essas particularidades propostas pelos autores.

## **2.4. A Educação a Distância como modalidade para formação continuada de professores**

A sociedade, no século XXI, devido ao seu desenvolvimento socioeconômico e cultural, tem exigido novos saberes e novas aprendizagens, no sentido da apropriação e da ampliação de pensamentos, concepções, formas inovadoras de pensar, de ser e de conviver com os tempos da pós-modernidade. (MELO, 2020, p. 18).

Pela ótica da pesquisadora Rosilene Borges Gaspar de Melo (2020), em sua dissertação de mestrado intitulada “Formação continuada dos docentes da Faculdade IESM em Timon – MA: possibilidades e desafios na Educação a Distância”, defendida em 2020, pelo Programa de Pós-graduação em Educação a Distância (PPGTEG-EADTec), da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), é possível perceber que esse novo cenário da sociedade do século XXI apresentou influência nos modos de pensar, ser e conviver. Esse fator, além de impactar a sociedade também teve impacto diretamente no processo de formação de professores.

Como contemplamos, na seção anterior, esse processo de formação precisou sofrer mudanças de paradigmas que viessem a oferecer e resultar, para o corpo docente, competências digitais para lidar com os recursos tecnológicos presentes na sociedade.

Nesse sentido, a formação continuada e permanente de professores se torna uma esfera importante para acompanhar os avanços tecnológicos em que a sociedade está inserida, incluindo as escolas e os estudantes, e contribuir para o processo de ensino e de aprendizagem das pessoas em todas as etapas de educação.

Melo (2020) reforça que

O processo de formação continuada oferece condições para o professor construir conhecimento sobre as novas tecnologias, entender por que e como integrar estas na sua prática pedagógica e ser capaz de superar entraves administrativos e pedagógicos, possibilitando a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno. (MELO, 2020, p. 20).

Diante dessa perspectiva mencionada por Melo (2020), valorizando a necessidade de formação continuada e permanente de professores e articulando com as questões levantadas no tópico anterior, principalmente as questões que se tornam entraves nesse processo formativo, como o tempo docente, as estruturas da escola e dos espaços formativos, a falta de fornecedores e as condições de trabalho em que os professores da educação básica estão inseridos é que chegamos ao nosso último eixo teórico: a Educação a Distância como modalidade para formação continuada de professores.

A Educação a Distância é uma modalidade educacional regulamentada, no Brasil, por meio da Lei de Diretrizes e Bases – a LDB nº 9.394/1996, conforme Artigo 80. Desde a sua publicação, outros marcos de regulação foram publicados, com o intuito de ampliar e configurar a EAD como alternativa para ampliar o acesso à educação no território nacional. Dentre esses marcos, podemos citar: o Decreto nº 2.494/1998, que regulamenta o Artigo 80 da Lei nº 9394/1996 e dá outras providências; o Decreto nº 5.622/2005, que veio para revogar o decreto anterior e o mais recente que foi o Decreto nº 9.057/2017, que revoga os decretos supracitados e dispõe sobre os procedimentos de supervisão e monitoramento de instituições de educação superior e de cursos superiores e de pós-graduação *lato sensu*.

Além desses decretos, para apoiar o processo de formação de professores, o Ministério da Educação (MEC), a partir do Decreto nº 6755/2009, instituiu o Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica, para formar professores que atuavam na Educação Básica, mas que ainda não eram graduados, ou formados em outras áreas diferente das áreas que lecionavam. O referido Decreto apresenta o Art. 1º que institui

A Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, com a finalidade de organizar, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério para as redes públicas da educação básica. (BRASIL, 2009, n.p).

O Plano propunha que a organização de instituições de Educação Superior – entre universidades federais, estaduais e institutos federais pudessem atuar na oferta de cursos superiores para esses docentes, podendo realizar os cursos na modalidade presencial e a distância por meio da Universidade Aberta do Brasil (UAB), reforçando-se, assim, o papel da Educação a Distância como alinhada à formação de professores.

A partir da LDB e das ações organizadas por esses decretos, vários movimentos no país começaram a se estruturar para continuidade das formações por intermédio da Educação a Distância, encontrando na EAD um futuro promissor que iria de encontro aos principais entraves no processo formativo do corpo docente.

Além disso, para Freitas, Gitahy e Terçariol (2020), viu-se, na EAD, que os cursos proporcionavam espaços que permitem um “alcance maior de participantes em diferentes localidades e com realidades culturais distintas, tornam-se uma ferramenta importante na formação continuada. (FREITAS, GITAHY, TERÇARIOL, 2020, p. 44).

Diante de todas essas características, as secretarias de educação do país encontraram, dentro da modalidade EAD, uma alternativa para realização de formações continuadas e permanente de professores com o intuito de proporcionar aperfeiçoamento, atualização dentro das áreas de conhecimentos em que esses professores atuam.

A exemplo desses movimentos, temos as ações da Secretaria de Educação do Estado do Ceará – SECU-CE, que, por meio do Decreto Estadual nº 33.897/2021 instituiu a Coordenadoria Estadual de Formação Docente e Educação a Distância (CODED), com o intuito de desenvolver, implementar e acompanhar a formação continuada de docentes da rede pública do estado, por meio de cursos presenciais, híbridos ou a distância e ofertar capacitações e aperfeiçoamento aos estudantes da rede e público em geral.

Conforme o Decreto, a iniciativa prevê que o CODED

Tem como competência central o apoio à inovação e à modernização do processo de ensino e aprendizagem fomentado pela formação docente ofertada sistematicamente à rede de escolas públicas estaduais, com o apoio das CREDES/SEFOR<sup>4</sup> e as escolas públicas municipais por meio do regime de colaboração. (BRASIL, 2021).

Nas figuras a seguir podemos ver a *homepage* do portal da CODED e a lista de cursos disponíveis na página.

Figura 9: Homepage da CODED



Fonte: <https://www.ced.seduc.ce.gov.br/>

Figura 10: Oferta de cursos realizada pela CODED



Fonte: <https://www.ced.seduc.ce.gov.br/cursos/>

<sup>4</sup> CREDE – Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação. SEFOR - Superintendência das Escolas Estaduais de Fortaleza

Esse foi um dos movimentos realizados pela Secretaria de Educação com a prerrogativa de manter as estruturas de formação continuada de professores e contribuir com o processo de aprendizagem dos estudantes, em um período de crise sanitária, resultante da pandemia de coronavírus que acompanha o mundo desde o ano de 2020.

Para além desses movimentos, outras iniciativas surgiram, apoiadas na Educação a Distância, tanto por meio da rede pública, como por meio da rede privada para inclusão dessa modalidade de ensino nos processos de formações continuadas e permanentes de professores.

Nesse sentido, para Kenski (2013), a Educação a Distância (EAD) é

A modalidade educacional que mais tem crescido nos últimos anos no Brasil. [...] tem gradativamente se apresentado como forma viável de alcançar o ideal democrático de educação para todos, todos os tempos e em todos os lugares. [...] sendo uma das poucas oportunidades de garantir o acesso à educação e à formação de todos os brasileiros. (KENSKI, 2013, p. 109).

Para a autora, esse crescimento da Educação a Distância é um fator que permite não apenas que a educação chegue à população nacional, mas que também se torna uma ótima oportunidade de fornecer as condições adequadas para a consolidação de um projeto de formação continuada e permanente de professores em seu fazer docente.

Nesse prisma, a Educação a Distância é defendida por diversos teóricos, e é aceita como proposta por diversas organizações como aconteceu com o Relatório para a Unesco para uma Educação do século XXI elaborado por Jacques Delors e sua equipe, para eles

[...] técnicas de ensino a distância podem ser uma fonte de economia e permitir que os professores continuem a assegurar o seu serviço, pelo menos em tempo parcial. Pode, também, ser um meio eficaz de introduzir reformas, novas tecnologias ou novos métodos. (DELORS *et. al*, 2004, p. 160).

Para Delores *et. al* (2004), a adoção da modalidade da Educação a Distância como possibilidade para a formação dos professores, favorece tanto o aprendizado do aluno (nesse cenário o aluno professor), quanto a otimização do tempo docente e contempla as questões econômicas que, por muitas vezes,

são consideradas ao investir na formação dos professores. Sendo assim, “apoiada em suportes tecnológicos variados, a educação a distância é, sobretudo, uma forma diferenciada de ensinar e aprender” (KENSKI, 2013, p. 110).

Nesse sentido, essa modalidade passa a integrar os espaços educacionais que são ampliados em virtude das tecnologias, que se configuram para além dos espaços físicos e presenciais. Dessa forma, professores e estudantes podem se encontrar, de forma virtualizada, em momentos síncronos e assíncronos, extrapolando as distâncias geográficas.

Esse formato potencializa o processo de autonomia na aprendizagem, permitindo a esses atores aprender de forma independente, por meio dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), “sistemas computacionais que estão disponíveis na internet e que permitem integrar várias mídias, recursos e linguagens e oferecem possibilidades de interação entre seus usuários” (FREITAS; GITAHY; TERÇARIOL, 2020, p. 43), configurando, assim, uma pluralidade de iniciativas a partir da EAD, que favorecem os processos formativos.

Corroborando com essa informação, o Ministério da Educação, no documento que propicia debates e reflexões sobre a Educação a Distância no Brasil, o documento “Referências de Qualidade para Educação Superior a Distância”, publicado em 2007, assegura que

Não há um modelo único de Educação a Distância. Os programas podem apresentar diferentes desenhos e múltiplas combinações de linguagens e recursos educacionais e tecnológicos. A natureza do curso e as reais condições do cotidiano e necessidades dos estudantes são os elementos que irão definir a melhor tecnologia e metodologia a ser utilizada. (BRASIL, 2007, p. 7).

Embora o documento seja um orientador para a Educação a Distância no Ensino Superior, as premissas de construção e desenhos dos cursos podem ser replicadas em situações de aprendizagem na Educação Básica, Ensino Fundamental que prevê a escolha da Educação a Distância em casos específicos e emergenciais e no Ensino Médio como forma complementar ao ensino presencial, conforme a LDB, que foi alterada pelo Projeto de Lei 2979/2020 para regulamentar a escolha por essa modalidade.

Com a pandemia de Covid-19, recursos da Educação a Distância, foram adicionados às práticas pedagógicas por parte de escolas e professores, além de exigir que as práticas de formações continuadas de docentes fossem realizadas em modelos de ensino remoto ou pelo próprio formato da modalidade EAD, por meio de diversos cursos e formações, nas mais variadas mídias.

Nesse ensejo, Moran (2013) reforça que

Com a educação *on-line*, com o avanço da banda larga na internet, com a TV digital e outras tecnologias móveis, teremos todas as possibilidades de cursos: dos totalmente prontos e oferecidos através de mídias audiovisuais até os construídos ao vivo, com forte interação grupal e pouca previsibilidade. Teremos cursos totalmente individualizados e outros baseados em colaboração. Teremos cursos totalmente on-line e outros parcialmente on-line. Só não teremos os modelos atuais convencionais. (MORAN, 2012, p. 11).

Na perspectiva de Moran (2012), todo esse aparato tecnológico poderá resultar em diferentes formas de aprender dentro de todo esse espectro da Educação a Distância, permitindo ir além dos modelos tradicionais dentro da própria EAD, assim como, utilizar dessas pluralidades como forma complementar para ao ensino presencial.

Ainda no que se refere à formação continuada de docentes, a modalidade a distância pode ser tomada como uma alternativa próspera para garantia dessa formação, principalmente por apresentar essas várias possibilidades de usos de mídias, além de permitir o acesso fácil a espaços virtuais, criando o que Lévy (2010) denomina como ciberespaço.

Moran (2013, p. 11) ainda reforça que “a educação é um todo complexo e abrangente, que não se resolve só dentro da sala de aula. (MORAN, 2012, p. 11). Por isso, considerar a Educação a Distância como possibilidade é extrapolar os espaços físicos, os modelos tradicionais de ensino e abrir caminhos para a criatividade e inovação.

Além disso, a modalidade a distância para a formação de professores, se torna viável pois pode se configurar com uma carga horária diferenciada, com mais espaçamentos entre os encontros, além de propor cronogramas modulares, o que é um recurso vantajoso para acompanhar o tempo docente.

Além desses pressupostos, a Educação a Distância propicia novos sítios de aprendizagem, fazendo com que o ato de estudar não esteja mais restrito a único espaço de aprendizagem. Conforme Freitas, Gitahy e Terçariol (2020, p. 49), essa “aprendizagem pode acontecer, hoje, em vários lugares. Trata-se de uma nova forma de educação, uma educação cujo principal compromisso é garantir a aprendizagem de quem está se educando”.

Essa afirmativa é reforçada por Kenski (2012), ao assegurar que uma educação realizada em espaços onde as pessoas se unem na tentativa de aprender, forma comunidades de aprendizagens, onde a troca é constante e os saberes são compartilhados e reconstruídos a partir das experiências e vivências dos estudantes.

É dentro dessas perspectivas que uma formação, realizada na modalidade a distância, para conceber o *Facebook* como espaço de aprendizagem se enquadra dentro das perspectivas propostas pelos autores, além de acompanhar as tendências propostas pelos decretos estabelecidos para o ministério e secretarias de educação.

Esse fator nos permite perceber que a educação pode acontecer em diferentes espaços, dentro de uma perspectiva de modalidade a distância, híbrida ou presencial, configurando outras diversas estruturas formativas, entre elas a formação aberta, que Freitas, Gitahy e Terçariol (2020, p. 49) definem que, “se caracteriza por uma formação em espaços antes considerados não convencionais, como os espaços *on-line*, em rede, em grupos de redes sociais, em comunidades de aprendizagens educacionais.

Nesse sentido, os “Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância” ainda reforçam que

Embora a modalidade a distância possua características, linguagem e formato próprios, exigindo administração, desenho, lógica, acompanhamento, avaliação, recursos técnicos, tecnológicos, de infraestrutura e pedagógicos condizentes, essas características só ganham relevância no contexto de uma discussão política e pedagógica da ação educativa. (BRASIL, 2007, p. 7).

Nessa esteira de pensamento abordada, tanto pelos autores, como pelo que é disposto por meio dos decretos e documento de referência, ao analisarmos o uso da rede social *Facebook* como espaço de aprendizagem, e

como posicioná-lo frente as concepções de formações de professores realizados na modalidade a distância, para o perceber dentro das estruturas pedagógicas, podemos analisá-lo a partir dos estudos de aprendizagem móvel (*m-learning*) e configurado como Ambiente Virtual de Aprendizagem Móvel – AVAM.

Em contrapartida, vale ressaltar que o *m-learning* ou aprendizagem móvel não se restringe a uma extensão da Educação a Distância, ou seja, uma educação realizada pelo celular e outros dispositivos móveis, mas que também pode ser considerada como suporte para maximizar as experiências de aprendizagem presenciais.

Para tanto, reunimos, no Quadro 6 a seguir, estruturas de utilização da aprendizagem móvel nos contextos de EAD e Educação presencial propostas por Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011):

**Quadro 6:** Práticas de *M-learning* nos espaços de aprendizagem

Práticas do <i>M-learning</i> nos espaços de aprendizagem	
<i>E-Learning</i> portátil	Práticas correntes de <i>e-learning</i> podem ser reproduzidas com o uso de dispositivos móveis e sem fio, possibilitando o acesso a um ambiente virtual de aprendizagem já existente.
Aprendizagem em sala de aula apoiada por tecnologias móveis e sem fio	Muitas iniciativas relacionadas a <i>m-learning</i> referem-se a uma modalidade restrita, por exemplo, a alunos usando <i>notebooks</i> e redes sem fio em diferentes salas de aula ou dentro de determinado campus ou instalação empresarial.
Capacitação e treinamento móvel	Uma possibilidade de uso do <i>m-learning</i> envolve práticas de capacitação e treinamento de trabalhadores móveis em campo.
Inclusão e diversidade	Vários projetos visam a usar tecnologias móveis altamente difundidas, como o telefone celular, para prover acesso à educação a grupos sociais menos favorecidos ou que se encontram em localidades isoladas.

Fonte: Adaptado de Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011, p. 23 e 24).

Estas são algumas das práticas que podem ser realizadas por meio da aprendizagem móvel, tanto em contextos presenciais, híbridos e a distância, mediante uma estratégia pedagógica que vise integrar essas tecnologias.

Em concordância e pensando a utilização da aprendizagem móvel (*m-learning*) os autores atribuem, no Quadro 7 disposto a seguir, os benefícios e

limitações da aprendizagem móvel para serem considerados ao escolher adicionar esses recursos de aprendizagem em práticas pedagógicas:

**Quadro 7: Benefícios e limitações da aprendizagem móvel**

Benefícios	Limitações
Flexibilidade (aprendizagem em qualquer local e horário)	O tempo de duração das atividades de aprendizagem e quantidade de conteúdo podem ser limitados
A aprendizagem situada (em campo, no trabalho etc.) estimula a exploração de diferentes ambientes e recursos e a sensação de liberdade de movimento por parte dos aprendizes	Barreiras ergonômicas dos dispositivos móveis limitam o uso de determinados recursos (por exemplo, texto)
A aprendizagem centrada no aprendiz, personalizada, pode colaborar para uma maior autonomia do indivíduo	Devem-se estimular o relacionamento e a colaboração com outros aprendizes ou facilitadores, instrutores, professores etc., evitando o isolamento
Rapidez no acesso à informação e interação (em tempo real, em qualquer local)	Interações rápidas e superficiais podem trazer prejuízos à necessidade de aprendizagens mais elaboradas e às atividades que demandam colaboração de forma intensiva
Aproveitamento de tempos mortos para atividades educacionais	A atenção do aprendiz pode ser prejudicada por causa de outras atividades ou estímulos ambientais paralelos
Aproveitamento de tecnologias largamente difundidas na sociedade (por exemplo, telefonia celular) como ferramentas educacionais	A tecnologia móvel e sem fio ainda não é madura, pode apresentar instabilidade – indisponibilidade, além de sofrer rápida obsolescência
Apelo estimulante pela exploração de novas tecnologias e práticas inovadoras	Pode haver foco excessivo na tecnologia (tecnocentrismo) em detrimento dos objetivos reais de aprendizagem. É importante que os aprendizes e professores saibam utilizar as TICS
O <i>m-learning</i> pode colaborar para viabilizar atividades educacionais por diferentes classes sociais e em diferentes áreas geográficas	O custo de conexão pode ser mais elevado com risco de tornar-se inviável para os menos favorecidos economicamente. As limitações ergonômicas dos dispositivos móveis podem ser particularmente inapropriadas para usuários com necessidades especiais
O <i>m-learning</i> pode ser utilizado para complemento e enriquecimento de outras formas de ensino (presencial, a distância)	É necessário um planejamento cuidadoso do uso e da combinação entre as modalidades de ensino, para gerar redundância ou sobrecarga
O <i>m-learning</i> pode suprir a necessidade de formação de pessoas ou profissionais móveis (que têm dificuldades de afastar-se do local de trabalho ou outras atividades)	É preciso que os profissionais móveis tenham condições contextuais (físicas, temporais etc.) para aprender de forma efetiva através do <i>m-learning</i> .

Fonte: Adaptado de Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011, p. 23 e 24)

Como mostra o Quadro 7, a aprendizagem móvel pode trazer uma variedade de possibilidades, assim como limitações para o processo pedagógico. Ao mesmo passo, ao se incluir a aprendizagem móvel nos contextos de EAD e aplicados à formação continuada de professores pode despertar processos inovadores, permitindo que o docente, como aprendiz na formação, possa “se identificar com as ideias propostas, que este queira participar, expressar-se e colaborar” (FREITAS; GITAHY; TERÇARIOL, 2020, P. 50), além de pensar a utilização dessas ferramentas em suas práticas.

Nesse sentido, ter o *Facebook* como espaço de aprendizagem, é corresponder às expectativas de mobilidade, armazenamento, interação, possibilidades de colaboração e desenvolvimento de redes e comunidade de aprendizagem, o que o eleva a um espaço para além de uma mera ferramenta de armazenamento e sim como um construto de aprendizagem social. Espaço em que os saberes são socialmente compartilhados, as trocas são apresentadas de um para todos e de todos para um e o conhecimento é criado entre todos.

Nessa esteira do pensamento, Kenski (2013) reforça que

Organizados em redes, professores-alunos e alunos-professores podem refletir, discutir, interagir uns com os outros e criar novas formas de procedimentos pedagógicos que os auxiliem na prática profissional: presencial ou a distância. Com isso, eles aprendem os princípios e as práticas de como atuar em equipes, vivenciam e incorporam novas formas de ensinar e aprender, mediadas por tecnologias inovadoras, em colaboração e interação e consideram e praticam a formação de coletivos pensantes. (KENSKI, 2013, p. 117).

Para Kenski (2013), inovar com o trabalho em redes colaborativas, propicia aprendizagens coletivas, a construção de saberes e transformação dos modelos tradicionais de ensino.

Ainda em defesa da modalidade a distância, para condução da formação proposta neste trabalho, Kenski (2013), que defende que “os professores podem se beneficiar das múltiplas possibilidades dos ambientes virtuais para aprender na teoria e na prática o que precisam para transformar suas formas de ensinar e aprender” (KENSKI, 2013, p. 117).

Na visão da autora, é por meio das redes construídas por intermédio dos espaços de aprendizagens virtuais que a relação entre professores e alunos é exponenciada, mediante elas é possível discutir, interagir e criar novas formas de procedimentos pedagógicos. Além disso, é possível ressignificar o “encontro” que até então só poderia ser experienciado por meio da educação presencial.

Assim, aprofundando a importância de compreender a EAD como modelo para se pensar a formação continuada de professores, Moore e Kearsley (2013) elencaram algumas vantagens da adoção à EAD para essa proposta pedagógica, para eles a EAD

[...]

- melhora a capacitação do sistema educacional;
- nivela as desigualdades entre grupos etários;
- direciona campanhas educacionais para públicos-alvo específicos;
- proporciona capacitações de emergências;
- expande as aptidões para a educação em novas áreas do conhecimento. (MOORE; KEARSLEY, 2013, p. 12).

É importante considerar esses aspectos propostos por Moore e Kearsley (2013), pois permitem enxergar a EAD como aliada ao sistema escolar, possibilitando manter a estrutura de capacitação continuada de professores. No entanto, para que isso se efetive, é necessário pensar e desenvolver formações continuadas e permanentes para que o professor conheça as possibilidades e os limites de aplicação dessa ferramenta em suas vivências e práticas em sala de aula.

Em concordância com essa afirmação, Santos (2019) cita que:

Pensar Educação a Distância (EAD) no Brasil requer que pensemos a própria educação e a sua função na sociedade. Requer ainda lembrar a educação como um direito humano fundamental e seu papel na formação dos sujeitos e na construção das relações sociais. Isso implica pensar a educação como possibilidade de desenvolvimento das potencialidades humanas, na apropriação dos saberes sociais construídos historicamente e de aquisição de conhecimentos que permitam conhecer, compreender e transformar a realidade. (SANTOS, 2019, p. 53).

Na ótica da autora, a Educação a Distância não deve ser vista de forma isolada da Educação e que pensar sobre ela só é possível a partir de um novo olhar para a própria forma de ensinar e aprender. Integrar recursos

tecnológicos e novos formatos de compartilhamento de conteúdo, construção de conhecimento em rede e trabalho colaborativo, resulta na formação dos sujeitos, alunos e professores e num processo de transformação social e ressignificação dos conhecimentos compartilhados.

É nessa esteira de pensamento que seguiremos, nos próximos capítulos desta pesquisa, investigando de que forma as contribuições dos autores citados nesse percurso teórico contribuíram para a construção de uma formação continuada de professores para utilização da rede social *Facebook* em práticas pedagógicas.

### **3. CAMINHOS METODOLÓGICOS**

Os caminhos metodológicos de uma pesquisa buscam apresentar o passo a passo na condução dela, desde a sua concepção (início dos estudos), até a conclusão (validação e apresentação dos resultados encontrados), tendo, também, como fator importante, apresentar as fases de desenvolvimento do estudo, qual campo da investigação, público-alvo (pessoas envolvidas) e quais métodos foram pensados na condução da pesquisa.

Para Richardson (2012), “método é o caminho ou a maneira para chegar a determinado fim ou objetivo” (RICHARDSON, 2012, p. 22). Os conceitos de métodos começaram a ser abordados por volta do século XVII a partir das contribuições de Francis Bacon e René Descartes que pensaram a respeito de um método geral do conhecimento.

Nesse sentido, neste capítulo, buscamos abordar os métodos que serviram de norteadores para este estudo, a partir das perspectivas de Richardson (2012), Tripp (2005), Nogueira *et al.* (2017), Yin (2001), Godoy (1995), Creswell (2007), Cavalcanti e Filatro (2016) e Gibbs (2009). Através dos diálogos com os autores, construiremos este capítulo em subseções, primeira: caracterização da pesquisa e do método adotado na investigação; segunda: instrumentos de coletas, detalhar quais serão os instrumentos de coleta utilizados; terceira: etapas da pesquisa; quarta: descrição detalhada da amostra, quinta: contextualização espacial e temporal da pesquisa; sexta: apresentar questões éticas da pesquisa; sétima: procedimentos de análise e interpretação de dados. Por fim, concluiremos este capítulo com uma última seção em que seja possível apresentar uma síntese metodológica do trabalho.

#### **3.1. Caracterização da pesquisa**

Ao se tratar de pesquisas envolvendo pessoas, existem dois tipos de técnicas mais abordadas: a quantitativa e a qualitativa que são tratados de formas diferenciadas e que as tornam específicas dentro de um espectro que se enquadra na proposta a que cada estudo se propõe a identificar. Para Creswell (2007), a primeira refere-se “àquela em que o investigador emprega estratégias de investigação (como experimentos, levantamentos e coleta de

dados, instrumentos predeterminados que geram dados estatísticos)” (CRESWELL, 2007, p. 35).

Para o autor, a separação de dados em variáveis calculáveis e controláveis por meio de “projeto ou análise estatística, garante medidas ou observações para testar uma teoria” (CRESWELL, 2007, p. 161), ou seja, dados estatísticos controláveis, que podem ser quantificados, encaixados em tópicos e esferas de estudo, apresentam maior confiabilidade na apuração e análise, permitindo maiores argumentos quantitativos para os resultados.

Por outro lado, Creswell (2007) aponta que a técnica qualitativa

[...] é aquela em que o investigador sempre faz alegações de conhecimento com base principalmente ou em perspectivas construtivistas (ou seja, significados múltiplos das experiências individuais, significados social e historicamente construídos, com o objetivo de desenvolver uma teoria ou um padrão) ou em perspectivas reivindicatórias/participativas (ou seja, políticas, orientadas para a questão; ou colaborativas, orientadas para a mudança) ou em ambas. Ela também usa estratégias de investigação como narrativas, fenomenologias, etnografias, estudos baseados em teoria ou estudos de teoria embasada na realidade. O pesquisador coleta dados emergentes abertos com o objetivo principal de desenvolver temas a partir dos dados. (CRESWELL, 2007 p. 35).

O autor considera que a utilização dos métodos de técnicas qualitativas é mais adequada para compreender como acontece determinado comportamento adotado pela amostra definida na investigação. Nessa técnica, adotam-se a investigação de textos, imagens, com passos específicos de análise e utilizam diversas estratégias para coleta, o que para o autor, permite fazer comparativos quanto às experiências e informações compartilhadas pelos indivíduos envolvidos. (CRESWELL, 2007).

Por outro lado, vale ressaltar que dados qualitativos auxiliam na compreensão de determinados comportamentos, mas que não podem ser considerados como regras a todos os públicos, pois dependem diretamente do meio em que este público está inserido.

Podemos, então, conceber que as pesquisas com técnicas qualitativas buscam compreender “o mundo lá fora (e não em contextos especializados de pesquisas, como os laboratórios) e entender, descrever e às vezes, explicar os fenômenos sociais” (GIBBS, 2009, p. 8).

Contribuindo com as perspectivas acima, Gibbs (2009) assegura que a pesquisa qualitativa permite enxergar esse mundo lá fora

- Analisando experiências de indivíduos ou grupos. As experiências podem estar relacionadas a história biográfica ou a prática (cotidianas ou profissionais), e podem ser tratadas analisando-se conhecimento, relatos e histórias do dia a dia.
- Examinando interações e comunicações que estejam se desenvolvendo. Isso pode ser baseado na observação e no registro de práticas de interação e comunicação, bem como na análise desse material.
- Investigando documentos (textos, imagens, filmes ou músicas) ou traços semelhantes de experiências ou interações (GIBBS, 2009, p. 8).

Desse modo, o autor incentiva a adoção de pesquisa em caráter qualitativo, quando se quer compreender comportamentos, mas tendo o entendimento que ela busca abordar questões específicas de grupos, avaliando suas perspectivas, suas experiências e seus interesses e como enxergam e modificam o mundo à sua volta, levando em consideração os contextos e as falas dos indivíduos que estão participando da pesquisa.

Diante desses fatores e considerando as características exploratórias pensadas para este estudo, foi determinado que a estratégia abordada nesta investigação apresenta caráter qualitativo, pois está atrelada às características de estudo proposto pelos autores mencionados anteriormente.

Nesse sentido, o pesquisador ganha caráter investigativo e busca analisar as experiências dos envolvidos a partir das ações desses participantes, e, a partir dessa abordagem, vai analisar os dados de forma subjetiva.

A pesquisa qualitativa permite compreender e explorar o fenômeno a partir de grupos restritos em quantidade, e nos permite criar deduções sobre o que acontece com esses grupos. Ao considerarmos esses fatos podemos investigar de forma aprofundada para descrever os fatores que envolvem esses grupos. Richardson (2012) exemplifica como acontece essa investigação por meios qualitativos

Em princípio, podemos afirmar que, em geral, as investigações que se voltam para uma análise qualitativa têm como objeto situações complexas ou estritamente particulares. Os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis,

compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribuir no processo de mudança de determinado grupo e possibilitar, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos. (RICHARDSON, 2012, p. 80).

Para o autor, as vantagens de se adotar a pesquisa qualitativa são que permite maior visibilidade, compreensão e conclusões sobre os fatores que permeiam os indivíduos do contexto avaliado, apreciando de forma mais particular e detalhada cada um desses fatores.

Dessa forma, para que a pesquisa qualitativa ocorra, o pesquisador precisa adotar formas variadas de coletar e conceber as informações que irão compor sua base de dados. Godoy (1995) apresenta três possibilidades para realização de pesquisas qualitativas, a saber: a pesquisa documental, o estudo de caso e a etnografia. Para nosso trabalho adotamos o estudo de caso. Mas além das proposições de Godoy (1995), abordamos outras formas de investigações, mas que auxiliaram na nossa coleta de dados. Dentre elas podemos destacar: o método de história de vida em diálogo com Nogueira *et al.* (2017); a abordagem de *Design Thinking* por Cavalcanti e Filatro (2016) e a técnica de pesquisa-ação defendidas por Tripp (2005).

Em se tratando de estudo de caso, Godoy (1995) assegura que o estudo de caso reflete um “exame detalhado de um ambiente, de um simples sujeito ou de uma situação em particular” (GODOY, 1995, p. 25). Nesse sentido, essa abordagem qualitativa propõe analisar cenários e situações que envolvem as pessoas que estão participando da pesquisa, por meio de entrevistas e observações, escuta ativa dos indivíduos.

Corroborando com as propostas de Godoy (1995), Yin (2001) reforça que

[...] os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo "como" e "por que", quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real. (YIN, 2001, p. 19).

Na perspectiva do autor, os estudos de casos contribuem para analisar eventos e ações que são desenvolvidas com os indivíduos, buscando avaliar

os comportamentos, as respostas, as interações e as realizações que estes indivíduos podem apresentar.

Na abordagem de *Design Thinking*, nos aproximamos da obra “*Design Thinking na educação presencial a distância e corporativa*”, de Cavalcanti e Filatro (2016). As autoras apresentam propostas de construção de soluções de aprendizagens centradas na experiência das pessoas participantes e que contribuem para que nas soluções e formações propostas as pessoas possam ter vivências que se correlacionam com sua prática cotidiana.

No que tange à abordagem do método de história de vida, Nogueira *et al.* (2017) propõem que

[...] o método de história de vida participa da metodologia qualitativa biográfica na qual o pesquisador escuta, por meio de várias entrevistas não diretivas, gravadas ou não, o relato da história de vida de alguém que a ele se conta. Nesse processo, a relação entre pesquisador e aquele que narra sua história é um ponto essencial e só acontece na presença de um vínculo de confiança mútua que é construído ao longo de um processo (NOGUEIRA *et al.*, 2017, p. 468).

Nesse sentido, para as autoras, o método de história de vida está alinhado à proposta de dar ouvidos à história das pessoas como forma de ressignificação delas. Cada história vem carregada de memórias, de experiências, de fatos que foram experienciados pelo indivíduo e só este pode contextualizar e explicar de forma mais fidedigna.

Já na abordagem da pesquisa-ação, Tripp (2005) propõe que a “pesquisa-ação é uma forma de investigação-ação que utiliza técnicas de pesquisa consagradas para informar a ação que se decide tomar para melhorar a prática” (TRIPP, 2005, p. 447). Em contrapartida, nossa proposta de ação não tem como pressuposto apontar que as práticas atuais dos professores precisam ser melhoradas, pelo contrário, nosso intuito é promover a inclusão dos indivíduos para que a concepção das ações desenvolvidas possa refletir na prática e assim promover novos sentidos e novas experiências para os envolvidos.

A partir do que foi explanado previamente, compreendendo que o caráter desta pesquisa tem como protagonismo a participação do indivíduo na construção de experiências e, considerando os objetivos propostos por este

trabalho, reforçamos que foi escolhido para desenvolvê-lo uma abordagem qualitativa, utilizando alguns métodos que, em sinergia, podem contribuir para a coleta e análise de dados para composição deste projeto.

Trazendo arranjos mais específicos, este trabalho busca tratar, dentro das proposta de abordagens citadas acima, a escolha do estudo de caso, que apoiado por Yin (2001), “permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real” (YIN, 2001, p. 21), neste cenário, numa proposta descritiva e exploratória, consideramos a formação de educadores para o uso da rede social *Facebook* para uma aprendizagem móvel significativa, que é proposta nesta pesquisa.

Na abordagem de *Design Thinking* proposta por Cavalcanti e Filatro (2016), nos aproximamos do modelo proposto pelas autoras para realizar o desenho e construção do produto educacional que foi entregue como resultado dessa pesquisa juntamente com a dissertação.

Para o método de história de vida, buscamos “dar ouvidos” à voz dos educadores, público envolvido na proposta de intervenção que este trabalho buscou desenvolver. Esperava-se com este método, possibilitar um espaço de construção coletiva, de segurança e de relatos de experiências, onde professores, que aqui se tornam alunos, possam compartilhar angústia e serem corresponsáveis em seu aprendizado.

Também utilizaremos a estratégia de pesquisa-ação, onde em parceria com os professores envolvidos na pesquisa, fosse possível construir propostas de intervenção, por meio de sequência didática, para utilização da rede social *Facebook* em suas práticas pedagógicas, para a elaboração de atividades (cri)ativas, indagando potencialidades e limites que esta rede pode proporcionar nas experiências de aprendizagens dos discentes.

Os caminhos metodológicos aqui propostos foram traçados a partir de uma pesquisa bibliográfica com o intuito de averiguar e investigar as produções teóricas existentes na literatura e que serviram de base para apoiar nossos estudos, levando em consideração os eixos teóricos em que está estruturado este trabalho. São eles: 1- *Aprendizagem móvel (mobile learning ou m-learning) em contextos educacionais* (MATTAR, 2019; MOORE E KEARSLEY, 2013; BARROS, 2009 e 2021 e PORTO, OLIVEIRA e CHAGAS, 2017); 2 - O

*uso das redes sociais como espaços de aprendizagem* (FREIRE, 2011; TORI, 2017; MORAN, 2000; KENSKI, 2012; LÉVY, 2010 e FREITAS, GITAHY e TERÇARIOL, 2020); 3 - *A formação continuada e permanente de professores: competências digitais para uma aprendizagem móvel* (IMBERNÓN, 2011; KENSKI, 2013; LOUREIRO e LIMA, 2018; SAVIANI, 2009 e FREIRE, 1986, 2011, 2014 e 2020 e FREITAS, GITAHY e TERÇARIOL, 2020) e 4 - *A Educação a Distância como modalidade para formação continuada de professores* (MOORE e KEARSLEY, 2013; BARROS, 2009 e 2021 e CAVALCANTI e FILATRO, 2016).

Esta pesquisa viu-se motivada para realização, a partir do cenário da pandemia de Covid-19, a qual trouxe impacto para as escolas da Educação Básica e que com o apoio dos governos e das Secretarias de Educação, começaram a utilizar de forma emergente as tecnologias móveis nas práticas pedagógicas.

Nesse período, para a maior parte dos alunos, as únicas ferramentas para utilização e contato com as experiências de aprendizagens escolares eram os *smartphones* e alguns estudantes por meio dos computadores portáteis. Essa velocidade na utilização suscitou em uma reflexão – de que maneira as tecnologias móveis contribuíram para a aprendizagem dos estudantes e relação dos docentes e discentes nos processos de ensino e aprendizagem no período de pandemia, de forma que respeitasse as experiências e vivências de cada uma dessas pessoas?

Essas tecnologias fazem parte do cotidiano dos docentes e discentes, faz-se necessário ressignificá-las para que possibilitem experiências de aprendizagens inovadoras, fortalecidas e capazes de serem encaradas como ferramentas mediadoras para o processo de aprendizagem.

Por fim, essas referências bibliográficas contribuem para apresentar questões e temáticas que precisam ser exploradas neste estudo e que servem como norteadores para definição dos instrumentos de coleta de dados, que melhor possam responder a essas questões.

## 3.2. Instrumentos e Técnicas de Coleta de Dados

Para definir os instrumentos e técnicas de coletas adotados para esta pesquisa, ancoramos nosso trabalho nas perspectivas dos autores Nogueira *et al.* (2017), Cavalcanti e Filatro (2016), Yin (2001) e Godoy (1995), que defendem as propostas de estudo de caso, análise documental, história de vida e *Design Thinking*.

Desse modo, foram estabelecidos os seguintes métodos para coletas de dados das pessoas envolvidas na pesquisa: *questionário semiestruturado* - direcionado para os professores de uma Escola de Ensino Médio na cidade de Fortaleza-CE; *Design Thinking* - para o desenho da formação de educadores, produto educacional entregue com esta pesquisa; *relato de experiência e história de vida* - onde foi realizada uma entrevista gravada com os educadores que se dispuserem em compartilhar sua história de vida com as experiências da formação em *mobile learning* proposta por esta investigação.

As propostas dos instrumentos foram pensadas especificamente para esta pesquisa e estão dispostas na seção de apêndices deste trabalho.

### 3.2.1. Questionário semiestruturado

Questionário é um instrumento de coleta que permite conhecer a percepção dos indivíduos que compõem a amostra definida para análise de dados. Para Richardson (2012), por meio dos questionários é possível conhecer as características individuais de cada pessoa da amostra, características essas que auxiliam na análise de informações para identificar determinadas posturas adotadas pelos indivíduos. Para o autor, "a informação obtida por meio de questionário permite observar as características de um indivíduo ou grupo. Por exemplo: sexo, idade, estado civil, nível de escolaridade, preferência política etc." (RICHARDSON, 2012, p. 189).

Partindo dessas concepções, o autor reforça quais devem ser os aspectos dos questionários para que consigam atingir esses objetivos. "Tais questionários podem incluir perguntas unidimensionais [...] ou perguntas múltiplas: vários itens estreitamente ligados à problemática estudada, geralmente constituídos em forma de escalas (RICHARDSON, 2012, p. 190).

A partir disso, foram pensados para esta pesquisa em um questionário semiestruturado, para ser aplicado inicialmente, assim que definidos a amostra que irá participar dessa ação.

Esse questionário contou com questões que buscavam identificar como os educadores compreendem o uso dos telefones celulares, aplicativos móveis e redes sociais nas práticas pedagógicas, além de analisar a percepção quanto às formações propostas para o período de pandemia no que tange à utilização desses artefatos na sala de aula. Além disso, o questionário buscou mapear os conhecimentos prévios dos professores para o uso desses recursos, identificar características referente aos docentes, como: sua formação inicial, tempo de docência e tempo de docência na Rede Estadual de Educação. Com isso, por meio dessas informações, seria possível realizar o desenho da proposta de formação, considerando os conhecimentos prévios dos estudantes. O questionário foi construído via *Google Forms* e disponibilizado tanto por *e-mail* e pelo *WhatsApp* a partir da coordenação da escola.

O questionário considerou doze questões, contendo tanto itens abertos como itens de múltiplas escolhas, pois as questões abertas nos possibilitaram uma abordagem mais subjetiva para com as respostas dos participantes e identificaram a percepção do entrevistado sobre determinado tema. Ao final dos itens, o entrevistado foi convidado para participar da formação a distância que foi realizada por meio da ferramenta *Google Meet* como ambiente para aprendizado síncrono, assim como a própria rede social *Facebook* como Ambiente Virtual de Aprendizagem.

### **3.2.2. Estratégia de *Design Thinking* e produção de material didático**

As respostas dadas para o questionário serviram de subsídios para fazermos o desenho da formação, juntamente com o material didático construído para apoiar os educadores durante a formação e que foram entregues como produtos educacionais, resultados desta investigação, acompanhados do arquivo de dissertação.

Para o desenho da formação, seguiremos a partir do *Design Thinking*, “uma abordagem que usa a sensibilidade e os métodos dos *designers* para

conciliar as necessidades das pessoas com o que é tecnologicamente exequível” (CAVALACANTI; FILATRO, 2016, p. 19). Trataremos melhor dessa estrutura de análise no capítulo de Produto Educacional, o qual iremos detalhar as etapas de desenho e aplicação da formação.

No capítulo de análise, ponderamos cada uma das fases de *Design Thinking* propostas por Cavalcanti e Filatro (2016), com o propósito de avaliar como essas fases puderam contribuir para estruturar uma formação de educadores que considere colocar o aprendiz no centro do processo de aprendizagem, entregando uma solução inovadora, com uma perspectiva de melhoria no fazer pedagógico.

Ainda no capítulo de análise, apresentaremos as contribuições propostas pelo material didático disponibilizado como livro digital, a partir das perspectivas de Filatro (2018), para apoiar os educadores e professores durante a formação e que serve de subsídio para pesquisas futuras.

### **3.2.3. Relato de experiência e história de vida**

Esse instrumento de coleta de dados consiste em propiciar aos indivíduos da amostra um ambiente de confiança em que, a pessoa participante da pesquisa, possa sentir-se confortável e segura para expor sua opinião sobre a temática apresentada. É um instrumento que permite ao pesquisador estar em contato um a um com o participante.

A condução desse momento de relato de experiência e história de vida é construída por meio de uma entrevista, em que o pesquisador assume o papel de entrevistador e o participante o de entrevistado, respeitando esse momento como um espaço confidencial, de segurança e sigilo.

Corroborando com essa perspectiva, Nogueira *et al.* (2017) afirmam que

Nesse processo, a relação entre pesquisador e aquele que narra sua história é um ponto essencial e só acontece na presença de um vínculo de confiança mútua que é construído ao longo de um processo. Ao fim da escuta, todo o material é transcrito e discutido entre o sujeito participante e o pesquisador, que, a partir de então, fará um mergulho analítico para identificar naquele material as pistas que o ajudarão a tentar responder às questões da pesquisa. (NOGUEIRA *et al.*, 2017, p. 468).

Nesse sentido, para as autoras, o ato de narrar as experiências e as histórias permitem olhar o passado e se reapropriar dele para refazer ou construir outros caminhos para o futuro (NOGUEIRA *et al.*, 2017). A esse fenômeno, acrescentamos que, relatar as experiências é uma forma de reafirmar a vivência, de recontar os fatos e conhecimentos adquiridos e construir novos aprendizados na medida que o que foi aprendido é compartilhado.

Para tanto, definimos como instrumento de coleta para esta etapa, a entrevista não estruturada, um formato de entrevista que abre espaços para um relato detalhado e não de respostas pré-estabelecidas. Nesse sentido, Richardson (2012) declara que

A entrevista não estruturada, também chamada entrevista em profundidade, em vez de responder à pergunta por meio de diversas alternativas pré-formuladas, visa obter do entrevistado o que ele considera os aspectos mais relevantes de determinado problema: as suas descrições de uma situação em estudo. Por meio de uma conversação guiada, pretende-se obter informações detalhadas que possam ser utilizadas em uma análise qualitativa (RICHARDSON, 2012, p. 208).

Assim, o autor reforça a importância de que na entrevista não estruturada participante, o entrevistado possa ter um espaço para expor os fatos que ele realmente conhece, suas próprias vivências, que possa refletir sobre a possibilidade de mudar comportamentos ou atitudes e analisar a própria personalidade diante da temática trabalhada.

O convite à entrevista foi realizado a 2 participantes da formação, de forma aleatória, que aceitaram a participação, porém, no momento da realização de entrevista apenas uma das pessoas participantes optou em seguir com essa etapa. A aceitação e participação era voluntária, mas tendo a ciência da relevância dessa entrevista para percepção de como chegaram até o momento da proposta de formação e como passam a encarar os novos aprendizados. O momento foi conduzido mediante uma entrevista gravada com a pessoa participante e que optou em compartilhar a sua história de vida com as experiências da formação em *mobile learning* proposta por esta pesquisa.

As perguntas, ou orientações para conversação guiada estão dispostas nos apêndices deste trabalho. Vale ressaltar que todos os envolvidos na pesquisa foram orientados, previamente, quanto à escolha de participar desse momento de relato de experiência e história de vida, entendendo o processo da entrevista a fim de despertar o interesse em contribuir.

### **3.3. Etapas da pesquisa**

Esta pesquisa, de caráter qualitativo, foi realizada em 6 etapas descritas a seguir:

**Etapa 1: Pesquisa bibliográfica.** Nesta etapa, buscamos investigar, por meio de pesquisa na literatura e em repositórios de publicações científicas, referências que possam embasar nossas iniciativas quanto a contribuição da Aprendizagem Móvel na educação, a importância da formação continuada e permanente de docentes; as contribuições da rede social *Facebook* para estratégias pedagógicas e como a Educação a Distância favorece o processo de ensino e aprendizagem dos docentes no que tange a sua formação continuada.

**Etapa 2: Pesquisa com os sujeitos.** Esta etapa está diretamente ligada à abordagem de *Design Thinking* em suas duas primeiras fases, Fase 1 - Empatia e Fase 2 - Definição. Por meio de questionário, buscamos identificar, com os sujeitos da pesquisa, quais os conhecimentos prévios dos mesmos quanto ao uso de tecnologias móveis e redes sociais em suas práticas pedagógicas, além de identificar suas percepções quanto às possibilidades de aplicações de atividades, envolvendo o uso da rede social *Facebook*. Estas informações serviram de insumo para a produção e desenho didático da formação que propomos como produto educacional dessa pesquisa. Nesta etapa, foram definidos temas a serem abordados, concepções e metodologias a serem trabalhadas com o uso da rede social *Facebook* nos espaços escolares.

**Etapa 3: Desenho didático e pedagógico da formação.** Por meio da abordagem de *Design Thinking*, buscamos construir a solução de aprendizagem proposta para essa formação. Na fase 3 dessa abordagem, a

Ideação, a partir dos questionários utilizados, elaboramos uma proposta pedagógica e interdisciplinar que considera os conhecimentos prévios dos estudantes (docentes) e suas vivências.

**Etapa 4: Prototipagem da solução e aplicação junto aos participantes.** Essa etapa está ligada às fases 4 e 5 do *Design Thinking*, a Prototipação e Aplicação e Avaliação. Por meio da estratégia de design instrucional, avaliamos a proposta da formação e analisamos as etapas de realização do curso, se atendem às perspectivas pedagógicas, se os objetos de aprendizagem auxiliam no alcance dos objetivos educacionais e se a formação se mostra como uma proposta inovadora. Além disso, observamos e analisamos a participação dos sujeitos na proposta pedagógica.

**Etapa 5: Avaliação e feedback.** Ainda ligada à fase 5 do *Design Thinking*, observamos e analisamos o retorno dos participantes por meio de momento de entrevista e história de vida. Nesta etapa, cria-se espaço onde o pesquisador oportuniza um momento de relato de experiências, dá lugar a voz dos sujeitos e como enxergam suas vivências antes e depois da formação proposta.

**Etapa 6: Apresentação dos resultados.** Nessa etapa, apresentamos as considerações levantadas por meio dos procedimentos metodológicos e das experiências vividas no processo de formação com os sujeitos a fim de compartilhar os resultados alcançados durante a pesquisa.

### **3.4. Descrição da Amostra**

Como amostra para este estudo, consideramos os professores da área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, que abarcam os componentes curriculares de Língua Portuguesa, Literatura, Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol), Artes e Educação Física da Escola de Ensino Médio Professor Otávio Terceiro de Farias, localizada na Avenida C, nº 435 – bairro Prefeito José Walter em Fortaleza – CE.

Buscamos trabalhar com os professores dessas áreas, que atuam nas turmas de 3º anos do Ensino Médio da referida escola que, conforme cronograma curricular, precisam realizar atividades voltados para preparação dos alunos para o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM. Para tanto,

foram escolhidos entre 05 e 07 docentes dessas disciplinas, que atuavam nas 10 turmas de 3º anos da escola em questão.

Além desse público, a partir das informações que o questionário semiestruturado nos apresentou, identificamos a necessidade de ampliar o público da formação e a vinculamos ao Projeto de Extensão LABFOR da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, ampliando, assim, o público e o número de inscritos.

### **3.5. Contextualização espacial e temporal da pesquisa**

Consideramos para realização desta pesquisa a Escola de Ensino Médio Professor Otávio Terceiro de Farias, por se tratar de uma escola de Ensino Médio da Rede Estadual do Ceará, localizada na cidade Fortaleza. A escola atende à Educação Básica nas séries de Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos com realização de mais de 1000 matrículas regulares, conforme catálogo de escolas do INEP. (BRASIL, 2021).

Além disso, podemos considerar que a escola, disponibiliza *wifi* e laboratório de informática que podem ser utilizados para pensar atividades presenciais com uso de tecnologias digitais móveis.

### **3.6. Questões éticas**

Este trabalho foi realizado a partir do cenário do projeto de pesquisa intitulado “Aprendizagem móvel (*m-learning*): uma proposta de aplicação na formação docente”, submetido à Plataforma Brasil para aprovação de Comitê de Ética em pesquisa. O projeto foi submetido à Plataforma Brasil e seguiu os trâmites para a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFRPE. Após todo o processo de tramitação na referida plataforma, o projeto de pesquisa foi provado pelo Comitê de Ética em pesquisa da UFRPE, com base no parecer número: 5.344.594 (Apêndice A).

Além da aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa, a aplicação da pesquisa em tela foi realizada com um grupo de professores da Escola de

Ensino Médio Professor Otávio Terceiro de Farias, com autorização da Direção da referida escola por meio de assinatura de Carta de Anuência (Apêndice B).

Os questionários e as entrevistas escolhidos para serem realizados com os docentes foram submetidos à aceitação dos professores, por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, disponibilizado via *Google Forms*. Os modelos de ambos os documentos se encontram disponíveis nos apêndices desta dissertação.

Vale salientar que, para esta pesquisa, as identidades de todos os participantes foram preservadas, garantindo-se, assim, o sigilo e a confidencialidade propostos na pesquisa. Os nomes e as identidades dos sujeitos da pesquisa foram substituídos.

### **3.7. Procedimento de análise e interpretação de dados**

Após a coleta de dados junto ao público-alvo da pesquisa, foi realizada a etapa de análise dos materiais coletados. Para Yin (2001), é preciso estabelecer alguns critérios para realizar essa análise: fazer bons questionamentos, saber assimilar muitas informações sem pontos de vista tendenciosos, pensar na adaptabilidade e flexibilidade dos participantes, ter clareza do que está sendo estudado e imparcialidade quanto as informações compartilhadas. São critérios que fortalecem a segurança e legitimidade da pesquisa qualitativa. Nesse sentido, esta pesquisa perpassou por alguns caminhos de análise dos dados recolhidos por meio dos instrumentos de coleta.

A partir do questionário semiestruturado, foi realizada uma pré-análise por meio de uma leitura inicial do material. Para Richardson (2012, p. 231), esta ação “consiste em uma leitura que permite um contato inicial com o material, para conhecer a estrutura da narrativa”. Este caráter de análise nos possibilita compreender como os participantes da pesquisa enxergam as possibilidades dos usos das tecnologias móveis em sala de aula, os usos de redes sociais como estratégias pedagógicas e a percepções dos docentes pela adição da rede social *Facebook* como ambiente de aprendizagem móvel.

Em seguida, foram adotados os pressupostos teóricos apresentados pela abordagem de *Design Thinking* aplicados à educação, proposta esta que estimula “a resolução de problemas, a inovação e a adoção de estratégias de ensino-aprendizagem centradas nos estudantes” (CAVALCANTI; FILATRO, 2016, p. 15). A intenção com essa abordagem, aplicada ao material coletado, é a de mapear os conhecimentos prévios dos estudantes, para que, em seguida, seja possível estruturar o desenho didático da formação com o olhar para o docente-aprendiz. Buscamos construir uma solução de aprendizagem a partir das necessidades apresentadas, bem como dos embasamentos teóricos faltantes.

O intuito, com essa ação, é desenhar a formação que perpassa pelos contextos da abordagem de *Design Thinking* que são: Empatizar, Definir, Idear, Prototipar e Testar (CAVALCANTI e FILATRO, 2016), compreendendo essa abordagem metodológica como etapa que percorre desde o desenho da formação até a etapa de aplicação. Estes insumos, alinhados à base teórica, servirão de embasamento para a construção dessa formação que será entregue como Produto Educacional desta pesquisa e aplicado ao público-alvo desta investigação.

Posterior à etapa de ideação da proposta formativa, seguimos para a prototipação da formação. Essa prototipação seguiu os precedentes estabelecidos por Filatro *et. al.* (2019). Por meio da análise de Design Instrucional, foi avaliada a proposta pedagógica estruturada para a formação, ponderando os temas e metodologias de aprendizagem adotados, os recursos instrucionais e as propostas de atividades, para que a partir desses dados seja possível identificar se os objetivos de aprendizagem podem ser alcançados mediante a formação.

Em seguida, partimos para o momento de aplicação da formação. Nesta fase, foram analisados os dados coletados por meio da participação do corpo docente nos momentos formativos, observando suas postagens na rede social *Facebook* e participação e comentários nos momentos síncronos. No que tange aos procedimentos de estudos, previstos nesta etapa, consideramos como unidade de registros propostos por Richardson (2012), o tema e o ator, este como sujeito principal de uma ação e aquele como espaço para estudo de

motivações, opiniões, atitudes, crenças etc. As unidades de registro que o autor reforça são palavras, fases, capítulos ou até expressões que se destacam no conteúdo analisado. Temos com isso, a possibilidade de identificar nas falas dos participantes as informações que servirão como fonte de análise.

Por fim, após aplicação da formação, seguimos com o instrumento relato de experiência e história de vida, conduzido por meio de entrevista, em que o pesquisador passa a ser o entrevistador e o participante, o entrevistado, em um espaço de escuta.

Conforme Nogueira *et al.* (2017, p. 479), “na escuta comprometida que o pesquisador oferece, a fala fica carregada de potência”. É alinhado a essa perspectiva que buscamos investigar os relatos de experiências trazidos pelos participantes da pesquisa no momento de entrevista, que se sustenta pelo trabalho de resgate da memória, em que o participante pode reapropriar-se de sua história. Com isso, pela escuta proporcionada, o entrevistado pode narrar sua história e construir novos significados para ela. Conseguimos, então, dar lugar à visão do sujeito e à experiência vivida por ele e que faz com que ele se torne protagonista e coautor da própria narrativa.

Ainda nesse ensejo, Nogueira *et al.* (2017) reforçam que

A escrita feita de memórias e afetos nos revela a importância do outro na produção da experiência subjetiva e, ao contrário do que poderia parecer o triunfo do individualismo, as histórias de vida recolocam o ser humano, em sua dimensão concreta – aquela da experiência –, no centro da cena, o que significa colocá-lo diante do seu próprio desdobramento especular, que é relato de todos (NOGUEIRA *et al.* 2017, p. 482).

É seguindo essa perspectiva que ponderamos a transcrição do momento de entrevista para análise do conteúdo. Pontuamos para esta etapa, como unidades de registro, o ator, sujeito principal da ação e o tema, que buscou analisar perguntas abertas a questionários e entrevistas, tendo como objetivo, “descobrir o “sentido” que o autor deseja dar a uma determinada mensagem” (RICHARDSON, 2012, p. 236).

### 3.8. Síntese Metodológica

Como forma de compreender de maneira resumida o percurso metodológico adotado para esta pesquisa, apresentamos uma síntese desse percurso:

**Quadro 8:** Síntese da Metodologia da Pesquisa

<b>Tema: FACEBOOK EM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS ARTICULADAS À APRENDIZAGEM MÓVEL (M-LEARNING): uma proposta de aplicação na formação aberta de docentes</b>				
<b>Questão norteadora de pesquisa:</b> A partir de uma formação de educadores para o uso da rede social <i>Facebook</i> nas práticas pedagógicas, como esta rede pode contribuir para uma aprendizagem móvel significativa na Educação Básica?				
<b>Tipo de Pesquisa:</b> Pesquisa qualitativa				
	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Técnica de coleta de dados</b>	<b>Análise de dados</b>	<b>Aporte teórico</b>
<b>Objetivo Geral</b>  Analisar, a partir de uma formação de educadores, realizada na modalidade a distância, as possibilidades e os desafios do uso do Facebook nas práticas pedagógicas para a construção de uma aprendizagem móvel significativa na Educação Básica – EB.	Mapear os conhecimentos prévios dos professores sobre a utilização de tecnologias móveis e o uso de redes sociais nas práticas pedagógicas.	Questionário semiestruturado	Foram analisados os conhecimentos prévios dos professores sobre o uso de tecnologias móveis e redes sociais em ações educativas.	Freire (2011)
	Investigar as percepções dos professores sobre o uso da rede social <i>Facebook</i> como espaço de aprendizagem.		Foi realizada uma pré-análise por meio de uma leitura inicial do material (resposta ao questionário semiestruturado). Esta ação nos possibilitou identificar os conhecimentos necessários a serem desenvolvidos para compor o conteúdo programático da formação docente.	Barros (2009)
	Identificar as contribuições da	Relato de experiência e	Seguimos com o instrumento relato de	Nogueira <i>et al.</i>

	<p>aprendizagem colaborativa por meio do uso da rede social <i>Facebook</i> para a formação continuada de professores e educadores.</p>	<p>história de vida</p>	<p>experiência e história de vida, conduzido por meio de entrevista. Conforme Nogueira <i>et. al</i> (2017, p. 479), “na escuta comprometida que o pesquisador oferece, a fala fica carregada de potência”. É alinhado a essa perspectiva que buscamos investigar os relatos de experiências trazidos pelos participantes da pesquisa no momento de entrevista, que se sustenta pelo trabalho de resgate da memória,</p>	<p>(2017)</p>
	<p>Propor uma formação na modalidade a distância, na qual sejam apresentados os caminhos teóricos-metodológicos para a promoção de práticas inovadoras e contextualizadas através do uso da rede social <i>Facebook</i>.</p>	<p>Abordagem de <i>Design Thinking</i></p>	<p>Nesta fase, foram analisados os dados coletados por meio da participação do público-alvo nos momentos formativos, observando suas postagens na rede social <i>Facebook</i> e participação e comentários nos momentos síncronos.</p>	<p>Cavalcanti e Filatro (2016)</p>
	<p>Elaborar um material didático com foco em Aprendizagem Móvel e Sequência Didática por meio das redes sociais para apoiar a formação docente.</p>	<p>Análise de produção de conteúdos para EAD</p>	<p>Nesta etapa, foram analisados os critérios de produção do material didático para apoiar a formação a partir das perspectivas de produção de conteúdos para EAD.</p>	<p>Filatro (2018)</p>

#### 4. DESCRIÇÃO DO PRODUTO DA PESQUISA

Segundo a Pesquisa *Tic Kids Online Brasil* (2020), o *WhatsApp* e o *Facebook* foram as redes sociais que se mantiveram mais acessadas pelos adolescentes de 10 a 17 anos, nesse momento de isolamento social provocado pela pandemia de Covid-19. É a partir desse cenário que buscamos estudar as possibilidades da rede social *Facebook* para o processo de aprendizagem, entendendo-a como um Ambiente Virtual de Aprendizagem Móvel – AVAM, que possibilita experiências de aprendizagem que vão além da sala de aula tradicional.

Por todas as suas vantagens, o *Facebook* se torna uma ferramenta pedagógica que pode ser explorada por permitir a colaboração, construção crítica e reflexiva de novos conhecimentos, a produção de novos conteúdos e o estímulo da autonomia dos estudantes.

Buscamos compreender de que forma as tecnologias móveis e suas aplicações digitais podem estreitar o relacionamento existente entre docentes e discentes no processo pedagógico e proporcionar a construção de uma aprendizagem significativa que pondere as vivências e experiências prévias dos estudantes.

Com isso, propomos como produto educacional e resultado desta pesquisa, uma formação de educadores para o uso de tecnologias móveis nas práticas pedagógicas. Uma proposta de curso na modalidade EAD, por meio de uma plataforma virtual de aprendizagem móvel (a própria rede social *Facebook*) e uma plataforma de vídeo chamada e reuniões (o *Google Meet*).

A partir disso, guiados pela agência das palavras de Paulo Freire, o qual afirma que "uma das qualidades mais importantes do homem novo e da mulher nova é a certeza que têm de que não podem parar e a certeza de que cedo o novo fica velho se não se renovar". (FREIRE, 2011, p. 101), esta Formação visa a proporcionar aos educadores e interessados uma experiência de utilização da rede social *Facebook* como um espaço de aprendizagem com o intuito de incentivar a busca constante por renovação em suas práticas pedagógicas, tendo como mediadora essa rede social, reconhecendo as funcionalidades, possibilidades e limites dessa ferramenta na prática

educacional. Sendo assim, este curso se estrutura para atender, preparar e dar suporte aos professores, utilizando modelos e vivências de ensino baseados no uso das tecnologias móveis.

## **4.1. Objetivos da formação**

### **4.1.1. Objetivo geral:**

Incentivar o uso de uma tecnologia móvel como ferramenta mediadora na prática pedagógica.

### **4.1.2. Objetivos específicos:**

Espera-se que ao final da formação os docentes sejam capazes de:

- Conhecer a rede social *Facebook* e suas possibilidades pedagógicas;
- Identificar os usos dessa rede social na prática de ensino, para continuidade do aprendizado e atividades na modalidade de ensino a distância e híbridas;
- Compreender as propostas pedagógicas da abordagem de Tecnodocência e sua integração entre tecnologias digitais e docência;
- Estruturar uma trilha de aprendizagem interdisciplinar (sequência didática), tendo a rede social *Facebook* como mediadora e que contabilize como produção de material autoral didático educacional.

## **4.2. Metodologia**

O curso foi construído por meio da abordagem de *Design Thinking* aplicado à educação, que passa por 5 fases, que são:

- Fase 1 – Empatia, fase de entendimento das necessidades dos participantes e do perfil dessas pessoas que se beneficiarão com a formação;
- Fase 2 – Definição, Definir, a partir de pesquisa com os participantes, o que será ensinado e compartilhado com os docentes a respeito do uso da rede social *Facebook*;

- Fase 3: Ideação – Construção da solução de aprendizagem, acompanhada dos módulos de conhecimento conforme o que foi mapeado na fase 2;
- Fase 4 – Prototipação, etapa de apresentação da solução de aprendizagem e teste das etapas da formação com a percepção e análise de um profissional especialista em Design Instrucional, para avaliação dos objetivos de aprendizagens, das propostas de atividades e dos recursos instrucionais utilizados na formação;
- Fase 5 – Aplicação e avaliação, momento de aplicação de uma avaliação com todos os participantes da formação, com elaboração de resultados e atividade de sequência didática construída pelos participantes.

O curso contou com carga horária total de 20h, pensado para acontecer com encontros síncronos gravados e assíncronos, com materiais e Recursos Educacionais Abertos – REA, de leitura, vídeos e outros recursos instrucionais. Foram propostas atividades que contaram com uma ação avaliativa ao final do curso.

A formação foi mediada através de um grupo na rede social *Facebook*, de forma modular, com dois encontros síncronos realizados com apoio da ferramenta *Google Meet*, que foram gravados e disponibilizados no grupo na própria rede social. Além disso, realizamos atividades interativas na plataforma, utilizamos vídeos instrucionais e material de leitura complementar.

O curso trabalhou os seguintes conteúdos: Aprendizagem significativa de David Ausubel; Conceitos de *Mobile Learning*; Metodologias para *mobile learning*; *Facebook* como ambiente de aprendizagem; Tecnodocência e proposta interdisciplinar, que serão divididos em duas unidades de ensino, a primeira com conteúdos teóricos que fundamentam a aprendizagem e a segunda com propostas de atividades práticas, produção coletiva e colaborativa.

### **4.3. Avaliação**

A formação contou com uma avaliação diagnóstica quanto aos conceitos que apresentados. Esta avaliação serviu de insumo para a construção e desenho didático da formação. Além disso, contou, inicialmente, com uma questão problema a ser respondida pelos participantes. Também foi proposta, ao final da formação, uma atividade de criação de sequência didática, construída de forma interdisciplinar, utilizando como ambiente de aprendizagem a rede social *Facebook*, como forma de compreensão e fixação dos conceitos abordados.

### **4.4. Benefícios e Impactos**

O curso apresenta alguns benefícios e impactos para a participação dos educadores na formação, entre eles destacamos:

- Novas possibilidades de interação entre o professor/alunos/conteúdo. Agilidade no processo de aprendizagem;
- Aprendizagem colaborativa e significativa;
- Autonomia do aluno na construção do aprendizado;
- Segurança e o domínio por parte do professor em usar o *Facebook* como ferramenta pedagógica;
- Professor ter conhecimentos para propor soluções de aprendizagem criativas e que coloquem o aluno no centro da produção do conhecimento;
- Disponibilização de um material didático para apoiar iniciativas pedagógicas com o uso das redes sociais em contextos educacionais.

### **4.5. Material Didático**

Além das ações propostas pela formação docente, o curso contou com a entrega de um material didático autoral, construído para a própria formação. Tratava-se de um livro digital (*e-book*), abordando os temas trabalhados durante todo o percurso formativo. O livro contava com tópicos interativos, o que colocava o aluno para interagir com os conteúdos dispostos enquanto fazia

a leitura. Para esses conteúdos interativos, foram pensados em *podcasts*, videoaulas, infográficos, hipertextos e propostas de atividades.

O que se pretendia com esse material é que ele pudesse servir como material didático da formação, bem como material complementar à aprendizagem e como fonte de pesquisa para estudos posteriores, que possam ser realizados pelos educadores.

#### 4.6. Síntese do Produto Educacional

Como forma de detalhar de maneira resumida e sistematizada, propomos no quadro a seguir uma Síntese do Produto Educacional:

**Quadro 9:** Síntese do Produto Educacional

<b>Síntese do Produto Educacional</b>	
<b>Formação Docente</b>	
Curso:	<b>Aprendizagem Móvel: Sequência Didática por meio das redes sociais</b>
Modalidade:	20h
Facilitação e Autoria:	Paulo Ricardo da Silva Pereira
Carga horária:	20h
<b>Justificativa</b>	
Guiada pela agência das palavras de Paulo Freire, o qual afirma que "uma das qualidades mais importantes do homem novo e da mulher nova é a certeza que têm de que não podem parar e a certeza de que cedo o novo fica velho se não se renovar". (FREIRE, 2011, p. 101), esta formação visa a proporcionar aos docentes uma experiência de utilização da rede social <i>Facebook</i> como um espaço de aprendizagem, com o intuito de incentivar a busca constante por renovação em suas práticas pedagógicas, tendo como mediadora essa rede social, reconhecendo as funcionalidades, possibilidades e limites dessa ferramenta na prática educacional. Sendo assim, este curso se estrutura para atender, preparar e dar suporte aos professores, utilizando modelos e vivências de ensino baseados no uso das tecnologias móveis.	
<b>Objetivos</b>	
Geral	Incentivar o uso de uma tecnologia móvel como ferramenta mediadora na prática pedagógica.
Específicos	Espera-se que os professores participantes sejam capazes de: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conhecer a rede social <i>Facebook</i> e suas possibilidades pedagógicas;</li> <li>● Identificar seus usos na prática de ensino, para continuidade do aprendizado e atividades na modalidade de ensino a distância;</li> <li>● Estruturar uma sequência didática de aprendizagem interdisciplinar, tendo a rede social <i>Facebook</i> como mediadora.</li> </ul>

<b>Conteúdo a ser trabalhados</b>
<p>Conceitos de <i>Mobile Learning</i></p> <p>Metodologias para <i>mobile learning</i></p> <p>Tecnodocência e Redes Sociais na aprendizagem</p> <p><i>Facebook</i> como ambiente de aprendizagem</p> <p>Proposta interdisciplinar (Sequência didática)</p>
<b>Metodologia</b>
<p>A formação foi mediada através de um grupo na rede social <i>Facebook</i>, de forma modular. Com dois encontros síncronos através da ferramenta <i>Google Meet</i>, que ficarão gravados e disponibilizados no grupo na própria rede social. Além disso, houve atividades interativas na plataforma, vídeos instrucionais e leitura complementar. A divisão dos módulos foi pensada da seguinte forma:</p> <p><b>Unidade 1: Tecnologias móveis na educação (1ª Semana)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizagem Significativa de David Ausubel;</li> <li>- <i>Mobile Learning</i>, um modelo de aprendizagem na palma da mão;</li> <li>- Metodologias ativas aplicadas ao <i>Mobile Learning</i> em uma proposta de Tecnodocência.</li> </ul> <p><b>Unidade 2: Utilização do <i>Facebook</i> como espaço de aprendizagem (2ª Semana)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criando um espaço de aprendizagem no <i>Facebook</i>:</li> <li>- Tipos de Atividade e Sequência didática</li> <li>- Aprendizagem e produção colaborativa</li> <li>- Sequência didática</li> <li>- Avaliação (Sequência didática) - (2ª Semana)</li> </ul>
<b>Avaliação</b>
<p>Inicialmente, foi apresentada uma questão problema a partir de um tema gerador e, ao final da formação, foi proposta uma atividade de criação de sequência didática por meio de atividade interdisciplinar utilizando como ambiente de aprendizagem a rede social <i>Facebook</i>.</p>
<b>Benefícios e Impactos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Novas possibilidades de interação entre o professor/alunos/conteúdo;</li> <li>• Agilidade no processo de aprendizagem;</li> <li>• Aprendizagem colaborativa e significativa;</li> <li>• Autonomia do aluno na construção do aprendizado;</li> <li>• Redução de barreiras geográficas, materiais e sociais;</li> <li>• Professor ter conhecimentos para propor soluções de aprendizagem criativas e que coloquem o aluno no centro da produção do conhecimento;</li> <li>• Disponibilização de um material didático para apoiar iniciativas pedagógicas com o uso das redes sociais em contextos educacionais.</li> </ul>
<b>Referências</b>
<p>BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Melo. <b>Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação</b>. Porto Alegre, RS: Penso, 2015.</p>

BARROS, Daniela Melaré Vieira. **Guia didático sobre as tecnologias da comunicação e informação: material para trabalho educativo na formação docente**. Rio de Janeiro, RJ: Vieira & Lent, 2009.

Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). **Painel TIC Covid-19 pesquisa sobre o uso da internet no brasil durante a pandemia do novo coronavírus**. 1ª ed. Disponível em: <https://www.cgi.br/publicacao/painel-tic-covid-19-pesquisa-sobre-o-uso-da-internet-no-brasil-durante-a-pandemia-do-novo-coronavirus-1-edicao/>. Acesso em 15 de mai de 2022.

DELORS, J. et al. **Educação: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI**. 9 ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: UNESCO, 2004.

DOLZ, Joaquim; SCHNEUWLY, Bernard. **Gêneros e progressão em expressão oral e escrita – elementos para reflexões sobre uma experiência suíça (francófona)**. In: SCHNEUWLY, Bernard.; DOLZ, Joaquim. e colaboradores. **Gêneros orais e escritos na escola**. [Tradução e organização: Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro]. Campinas-SP: Mercado de Letras, 2004.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. 51 ed. - São Paulo, SP: Cortez, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 63ª ed. Rio de Janeiro, RJ/São Paulo, SP: Paz e Terra, 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia dos Sonhos Possíveis**. 1. ed. - São Paulo: Paz e Terra, 2014.

FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor**. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1986.

FREIRE, Wendel (Org.). **Tecnologia e educação: as mídias na prática docente**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.

FREITAS, Cecília Maria Prates de, GITAHY, Raquel Rosan Christino e TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima. **Facebook: um ambiente de formação aberta de professores-pesquisadores**. 1. ed. - Curitiba: Appris, 2020.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. Tradução por Silvana Cobucci Leite. 9. ed. - São Paulo: Cortez, 2011.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e tempo docente**. - Campinas, SP: Papyrus, 2013.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 3. ed. - São Paulo: Editora 34. 2010.

LOUREIRO, Robson Carlos e LIMA, Luciana. **Tecnodocência: Integração entre Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e Docência na Formação do Professor**. Fortaleza: UFC Virtual. 2018.

MATTAR, João. **Guia de Educação a Distância**. São Paulo: Cengage Learning, 2019.

MOORE, Michael G. e KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância: sistemas de aprendizagem on-line**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

MOREIRA, Marco Antonio. **O que é afinal aprendizagem significativa?** Porto Alegre - RS. Instituto de Física - UFRGS, 2010.

MUSACCHIO, Cláudio de. **Redes sociais na educação**, 2015. Disponível em:

<<http://www.portaleadbrasil.com.br/facebook.htm>>. Acesso em: 21 set. 2015.

SACCOL, Amarolinda, SCHLEMMER, Eliane e BARBOSA, Jorge. ***M-learning e u-learning: novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua***. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SANT'ANNA, Geraldo José *et. al.* **Liberdade de expressão: uso de tecnologias educacionais digitais no ensino médio**. In: VERASZTO, Estéfano Vizconde; BAIÃO, Emerson Rodrigo e SOUZA, Henderson Tavares de (org.). *Tecnologias Educacionais: aplicações e possibilidades*. 1. ed. - Curitiba: Appris, 2019. p. 67-81.

SILVA, Adriene Stéfane; MALUSÁ, Silvana e SANTOS, Adriana Omena. **Teorias de Aprendizagem na EaD: Abrindo a caixa de Pandora**. Independently Published, 2017.

TECNODOCÊNCIA. **Tecnodocência EaD Teoria da Aprendizagem Significativa**. Youtube, 2018.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. - Porto Alegre, RS: Penso. 2014.

## 5. APRENDIZAGEM MÓVEL: SEQUÊNCIA DIDÁTICA POR MEIO DAS REDES SOCIAIS, UMA ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo é destinado a analisar os resultados desta pesquisa, assim como os efeitos decorrentes dos produtos educacionais, recursos que foram entregues ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância (PPGTEG) da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE. Estes produtos contemplam uma formação docente quanto ao uso da rede social *Facebook* nas práticas pedagógicas, intitulada “*Aprendizagem Móvel: Sequência Didática por meio das redes sociais*”. Esta formação esteve vinculada junto ao Projeto de Extensão “*LABFOR: Laboratório de formação docente, linguagem e inovações pedagógicas na formação de leitores críticos para cidadania e inclusão social*” e aplicada a um grupo de educadores no período de 27 de novembro a 10 de outubro de 2022.

Além da formação docente, foi disposto ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância (PPGTEG), um material didático autoral, que contempla os conteúdos compartilhados durante a formação, bem como conteúdos interativos e recursos midiáticos que apoiaram o aprendizado dos participantes e podem servir de material para leitura e estudos posteriores.

Para isso, este capítulo foi dividido em 5 subseções; a primeira abordou as vozes do público-alvo da pesquisa acerca das vivências, concepções sobre o uso de tecnologias na sala de aula, experiências com a educação digital no período de pandemia e sua realidade com o uso de recursos tecnológicos digitais e redes sociais nas práticas pedagógicas. Nessa subseção, foram apresentados os resultados coletados através do questionário semiestruturado e que foram informações necessárias para o desenho da proposta de formação, adotando a estratégia de *Design Thinking*.

A segunda subseção descreveu a etapa 4 do *Design Thinking*, que é a Prototipação que contou com uma análise de Design Instrucional para a formação desenvolvida. Uma análise quanto aos Objetivos de Aprendizagem, Recursos Instrucionais e Propostas de Atividades.

A terceira subseção apresentou uma análise do material didático autoral desenvolvido para apoiar educadores e professores durante o período de formação.

A quarta subseção apresentou os resultados do estudo de caso, analisando a participação dos educadores na realização da formação, considerando comentários, interações e demais conteúdos disponibilizados por esses participantes, momento esse que se enquadrou na etapa 5 do *Design Thinking*: Aplicação e Avaliação.

Por fim, a quinta subseção revelou a análise do relato de experiência e história de vida, apresentando as concepções que foram discutidas pelos participantes que optaram em estar presentes no momento da entrevista.

## **5.1. Vozes docentes e concepções**

### **5.1.1 Análise do questionário aplicado**

O período de pandemia exigiu mudanças na forma de condução das atividades pedagógicas, novas estratégias foram iniciadas por parte das Secretarias de Educação, redes colaborativas de aprendizagem e instituições de ensino. Todos esses grupos começaram a pensar em iniciativas que apoiassem a equipe docente na condução das aulas mediadas pelo uso das tecnologias, visando a preparar essa equipe para a utilização dessas ferramentas, buscando identificar seus conhecimentos prévios e propor formações que desenvolvessem novas competências digitais.

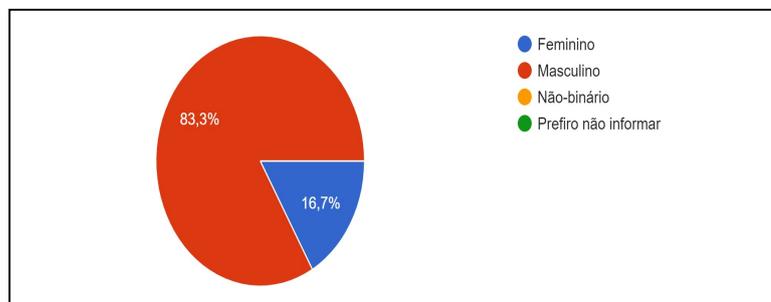
Desta forma, para analisar os conhecimentos prévios dos professores sobre a utilização de tecnologias móveis e o uso de redes sociais nas práticas pedagógicas, elaboramos e disponibilizamos um questionário digital, por meio da plataforma *Google Forms*. Este formulário ficou disponível por sessenta dias e foi compartilhado junto à coordenação da instituição de ensino EEM Professor Otavio Terceiro de Farias, que replicou o formulário via *e-mail* e grupo de *WhatsApp* para os docentes.

Foram convidados sete docentes da área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, que lecionam o terceiro ano do Ensino Médio, para que, de

forma livre e espontânea, pudessem responder ao formulário. Entre esses convidados, tivemos a adesão de seis docentes, que responderam o questionário e apresentaram suas opiniões. Conforme foi explicitado em seção em capítulos anteriores, as identidades das pessoas participantes foram preservadas, utilizando-se, para referenciá-las, os termos: *Docente 01*, *Docente 02*, sucessivamente.

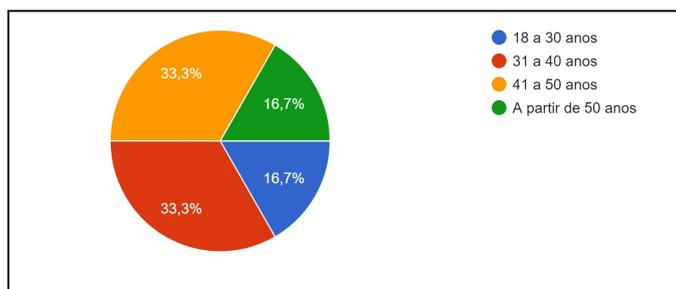
Na primeira parte do formulário, as perguntas do questionário referem-se à identificação da pessoa que está participando da pesquisa, com informações sobre sua formação, bem como período de atuação e turma que lecionam na instituição de ensino. Conforme os Gráficos 11 e 12 a seguir, podemos verificar que 83,3% dos participantes são do sexo masculino (Figura 11) e estão bem divididos nas faixas etárias: 33,3% – entre 41 a 50 anos (2 pessoas); – 33,3% – entre 31 a 40 anos (2 pessoas); – 16,7% – encontram-se a partir dos 50 anos (1 pessoa) e outros – 16,7% – encontram-se entre 18 a 30 anos (1 pessoa), conforme (Figura 12). Com base nesses dados, podemos concluir que se trata de um grupo bastante diverso.

**Figura 11:** Contagem de gênero



Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

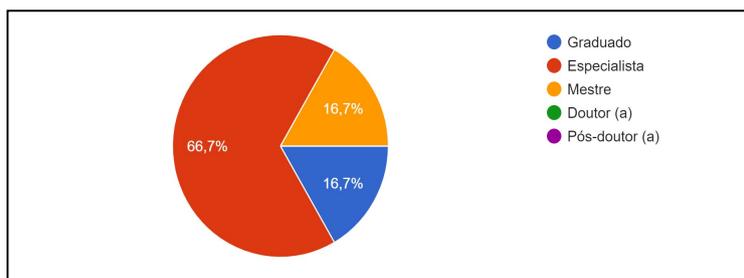
**Figura 12:** Contagem da faixa etária



Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

Em se tratando do nível de escolaridade, 66,7% – dos entrevistados, totalizando 4 participantes, possuem pós-graduação em nível de especialização, – 16,7% – possuem a titulação de mestre (1 pessoa) e outros – 16,7% possuem graduação apenas (1 pessoa), conforme Figura 13:

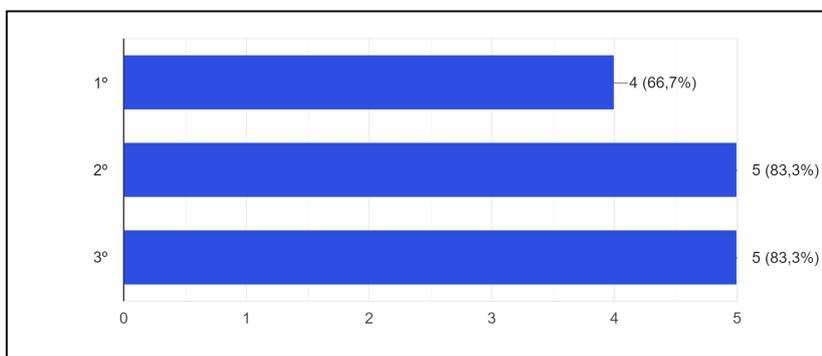
**Figura 13:** Nível de escolaridade dos respondentes



Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

No que diz respeito às turmas de Ensino Médio em que lecionam, levando em consideração a mesma escola de atuação, verificamos que há professores que atuam desde as turmas de 1º a 3º anos do Ensino Médio, como podemos observar na Figura 14:

**Figura 14:** Anos em que leciona na Escola

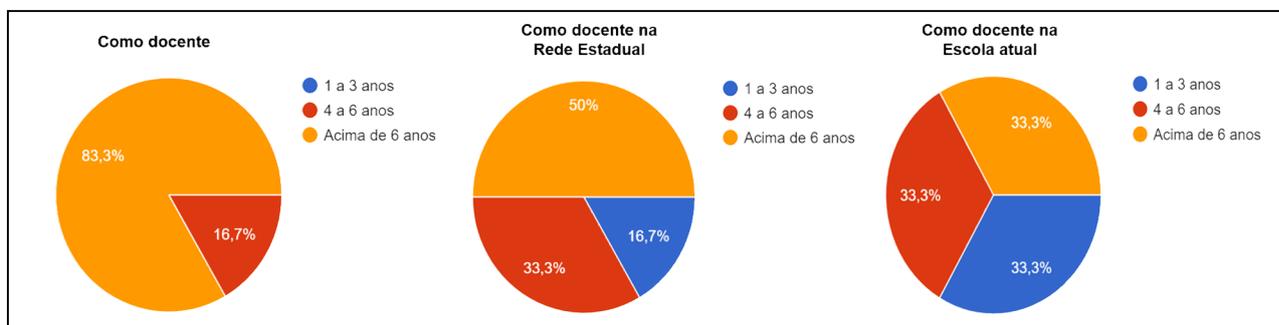


Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

Quando analisamos o tempo de atuação como docente, conforme Figura 15, percebemos que todos têm a partir de 4 anos como professores, sendo a maioria, acima de 6 anos (total de 5 professores). Analisando a atuação na Rede de Ensino do Estado do Ceará, percebemos que 50% dos entrevistados já atuam acima de 4 anos como docentes da rede do estado. E quanto à atuação como docentes da Instituição de Ensino em questão, a

divisão foi de forma igualitária quanto aos anos, 33.3% em cada uma das dimensões, conforme podemos perceber a seguir:

**Figura 15:** Tempo de atuação docente



Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

A próxima parte do questionário apresentou perguntas que tinham o caráter de identificar como cada educador está familiarizado com as tecnologias móveis na prática pedagógica, mais especificamente, o uso das redes sociais, em particular o *Facebook*. As respostas apresentadas a cada questão foram:

**Pergunta 1: O que você entende por tecnologias na educação?**

As respostas apresentadas para essa pergunta tiveram uma perspectiva subjetiva, e, por meio delas é possível observar que cada respondente apresenta que as tecnologias funcionam como uma *ferramenta/equipamento* que contribui para a facilitação dos processos de ensino-aprendizagem. Isso é observado nas respostas descritas e destacadas no Quadro 10 a seguir:

**Quadro 10:** Respostas referente à pergunta 1

Participante	Pergunta 1: O que você entende por tecnologias na educação?
Docente 1	“Eu compreendo que as ferramentas tecnológicas não estão apenas fora do espaço escolar, <b>elas já adentraram os muros da escola, no dia a dia dos/as professores/as e dos/as estudantes</b> . Assim, transformar todo esse aparato tecnológico, não apenas o celular, mas também os outros suportes tecnológicos/digitais/midiáticos, requer do professor, principalmente, enquanto mediador, um processo de ressignificação do que ele próprio entende por tecnologia e também por educação”.
Docente 2	“Suportes que <b>auxiliam no processo de ensino-aprendizagem</b> ”.
Docente 3	“Atualmente <b>são ferramentas importantes. Podem ser grandes</b>

	facilitadoras e até mesmo inclusivas”.
Docente 4	“Uso de ferramentas tecnológicas para facilitação de aprendizagem no ambiente escolar”.
Docente 5	“Tecnologias na educação vem de encontro a globalização e ajuda no processo ensino aprendizagem dos alunos”.
Docente 6	“Algo q torna a aprendizagem motivadora. O uso dos equipamentos em sala de aula é importante”.

Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

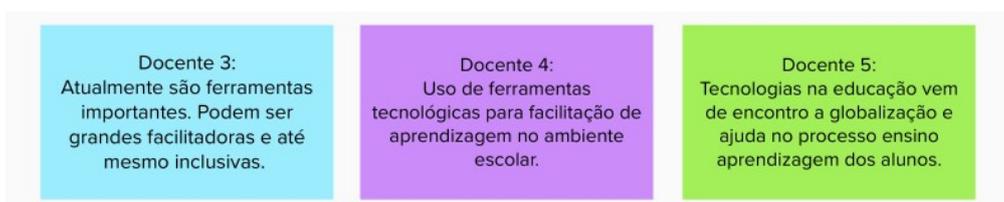
As frases em destaques, propostas pelos participantes da pesquisa, convergem com a orientação de Filatro e Cavalcanti (2016) sobre essa etapa de análise dos dados coletados, tratados pela autora, na abordagem de *Design Thinking*, como sendo a etapa de “Compreender o problema”. Uma etapa em que busca:

1. Organizar os conhecimentos prévios;
2. Imersão no contexto analisado para coleta de informações;
3. Análise dos dados coletados.

Para as autoras, esse é o trabalho inicial do *Design Thinker* (responsável pela pesquisa e construção do projeto pedagógico), o de levantar tudo que os participantes e envolvidos sabem sobre o contexto do desafio de aprendizagem.

Diante da percepção das autoras e atrelado às respostas dadas pelos participantes, podemos perceber que os envolvidos entendem o papel das tecnologias nos contextos pedagógicos e espaços de sala de aula e do seu potencial para melhoria e facilitação do processo de aprendizagem. Podemos destacar isso nas respostas dos professores a seguir:

**Figura 16:** Respostas dos docentes à pergunta 1



Fonte: Produzido na ferramenta Mural a partir dos dados da pesquisa.

Além do fato de os participantes compreenderem a importância das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem, é interessante observar que apenas um dos professores entende a necessidade de um olhar crítico sobre as tecnologias, quanto à sua concepção e da necessidade de ressignificar ferramentas que, outrora sejam utilizadas para o cotidiano da vida, possam agora ter papel mediador de aprendizagem. Como podemos observar na resposta do Docente 1:

**Figura 17:** Respostas dos docentes à pergunta 1



Docente 1:  
Eu compreendo que as ferramentas tecnológicas não estão apenas fora do espaço escolar, elas já adentraram os muros da escola, no dia a dia dos/as professores/as e dos/as estudantes. Assim, transformar todo esse aparato tecnológico, não apenas o celular, mas também os outros suportes tecnológicos/digitais/midiáticos, requer do professor, principalmente, enquanto mediador, um processo de ressignificação do que ele próprio entende por tecnologia e também por educação.

Fonte: Produzido na ferramenta Mural a partir dos dados da pesquisa.

Nesse sentido, o docente se apresenta como ser receptivo, disposto a encarar novas propostas pedagógicas, inovar em sala de aula e se dispor a sair do âmbito da ideia de que “não dá certo” que “tecnologia e educação não andam juntas”, que “tecnologia atrapalha o processo de aprendizagem dos estudantes”.

**Pergunta 2: Na sua opinião, qual a função do educador e da escola numa Era em que as tecnologias móveis e redes sociais fazem parte da Educação?**

Ao analisarmos essa questão, podemos identificar que, pela ótica dos participantes, as tecnologias móveis (aplicativos de celulares e redes sociais) têm uma grande representatividade no cotidiano dos estudantes, bem como no seu próprio cotidiano. Além disso, pelas respostas dos participantes é possível ainda perceber o quanto esses indivíduos enxergam essas tecnologias como importantes, e que, a instituição de ensino, deve se preparar para integralizar esses recursos em seu sistema pedagógico, conforme podemos perceber nos comentários dos participantes no quadro a seguir:

**Quadro 11:** Respostas referente à pergunta 2

Participante	Pergunta 2: Na sua opinião, qual a função do educador e da escola numa Era em que as tecnologias móveis e redes sociais fazem parte da Educação?
Docente 1	A função de mediadores, de criadores de espaços de escuta.
Docente 2	Mediar, facilitar o acesso às informações e novas aprendizagens. A escola precisa estar a par das demandas e novas formas de percepções dessa geração.
Docente 3	Acho importante a escola acompanhar os avanços tecnológicos, já que fazem parte do cotidiano social.
Docente 4	Educador tem a função de facilitar a aprendizagem por meio das ferramentas digitais. A escola deve oferecer o suporte tecnológico para o uso dos alunos e professores.
Docente 5	Oportunizar e direcionar o estudo.
Docente 6	Facilitar e ampliar o uso das tecnologias.

Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

Por outro lado, nessas mesmas respostas, é possível identificar que os docentes, embora entendam a importância desses recursos, não “puxam” para si a responsabilidade de estarem em constante atualização dos seus saberes pedagógicos, de modo que consigam integralizar esses mesmos recursos em sua prática, enxergando como dever o papel da escola como formadora do trabalho docente. É possível identificar fortemente esse cenário nas respostas dos docentes 2, 3 e 4, conforme vemos a seguir:

**Quadro 12:** Respostas referente à pergunta 2

Participante	Pergunta 2: Na sua opinião, qual a função do educador e da escola numa Era em que as tecnologias móveis e redes sociais fazem parte da Educação?
Docente 2	Mediar, facilitar o acesso às informações e novas aprendizagens. <b>A escola precisa estar a par das demandas e novas formas de percepções dessa geração.</b>
Docente 3	<b>Acho importante a escola acompanhar os avanços tecnológicos, já que fazem parte do cotidiano social.</b>
Docente 4	Educador tem a função de facilitar a aprendizagem por meio das ferramentas digitais. <b>A escola deve oferecer o suporte tecnológico para o uso dos alunos e professores.</b>

Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

Tal observação sugere a necessidade de formar os docentes para que tenham um olhar crítico sobre sua própria prática, com o intuito de que houvesse uma reflexão constante dos saberes necessários em sua atividade e a busca por uma aprendizagem ao longo da vida, atendendo ao 1º Pilar

proposto por DELORS *et al.* (2004) no Relatório da Unesco para a Educação no Século XXI, que é o Aprender a Conhecer.

Para os autores, o ato de “Aprender a Conhecer” está alinhado com a aprendizagem ao longo da vida, pois por ele é possível

[...] Combinar uma cultura geral, suficientemente ampla, com a possibilidade de estudar, em profundidade, um número reduzido de assuntos, ou seja: aprender a aprender, para beneficiar-se das oportunidades oferecidas pela educação ao longo da vida. (DELORS, *et. al*, 2004, p. 91).

Diante disso, cabe, também, ao educador buscar fontes que favoreçam o seu aprendizado, para beneficiar-se do que os recursos tecnológicos móveis possam oportunizar em seu fazer pedagógico.

Para Filatro e Cavalcanti (2017), esta lacuna existente e a falta de reconhecimento do docente sobre o seu papel também na busca do aprendizado, oportuniza “*insights*” para o *Design Thinking*. Esses “*insights*” possibilitam a criação de soluções de aprendizado que tragam à tona a reflexão sobre essa realidade.

**Pergunta 3: Na escola em que você trabalha, existem desafios relacionados a atividades pedagógicas com o uso de redes sociais? Quais?**

Quanto ao número de respondentes a essa questão, tivemos a divisão da seguinte forma: 83,33% (5 respondentes) concordam que encontram desafios para utilizar as redes sociais em suas atividades pedagógicas. E que, apenas 16,66% (1 respondente) não veem desafios em utilizar esse tipo de recurso. Como podemos observar no Quadro 13 a seguir:

**Quadro 13:** Respostas referente à pergunta 3

Participante	Pergunta 3: Na escola em que você trabalha, existem desafios relacionados a atividades pedagógicas com o uso de redes sociais? Quais?
Docente 1	O frágil acesso à internet ( <i>wifi</i> ) dentro da sala de aula.
Docente 2	Aparentemente a escola está demonstrando aversão a esses processos pedagógicos mediados pela tecnologia, o que não havia de fato na época da pandemia, pois era o suporte necessário. Mas agora busca tratar dessa volta ao ensino presencial com foco nessa normatização retomada, de maneira a abandonar e esquecer dos possíveis patrimônios tecnológicos que as virtualidades nos trouxeram como saída para as interações sociais. Aos poucos

	tem havido aceitação em relação a provas virtuais como maneira de economizar papel, <b>isso obriga os professores a elaborarem questões originais, que não existam na internet para evitar "pescas"</b> .
Docente 3	Sim, <b>Alguns desafios ou trabalhos envolvendo principalmente as redes sociais.</b>
Docente 4	Sim, <b>o cinturão de internet não é satisfatório</b> em sua área de cobertura.
Docente 5	Sim.
Docente 6	Não

Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

Ao nos aprofundarmos nas respostas apresentadas para essa questão, é observado que ela traz à visibilidade as principais dores, os impactos que as tecnologias móveis trouxeram para o contexto escolar durante a pandemia de Covid-19 (período em que foi desenvolvida esta pesquisa) e quais as perspectivas futuras da educação para com a continuidade da utilização dessas tecnologias. Isso envolve o uso de aplicativos e até as redes sociais. Diante das respostas podemos destacar 3 fatores que são considerados pelos docentes quanto ao desafio encontrado na escola, são eles:

- 1- Frágil acesso à internet dentro das salas de aulas (baixa conexão *wifi*);
- 2- Adesão ao trabalho em plataformas de aprendizagem aberta como é as redes sociais;
- 3- Ignorar os benefícios propostos pelas tecnologias no período de isolamento social exigido pela pandemia de Covid-19.

O primeiro desafio, de caráter tecnológico, evidencia a necessidade de políticas públicas e parcerias junto às empresas de tecnologia para ampliar o acesso à internet nos espaços escolares, ou seja, uma prática que deve ser recorrente, diante dos avanços da conexão de banda larga no país.

Tentativas de minimizar esses impactos foram promovidas pelo Governo do Estado do Ceará e Secretaria de Educação, que disponibilizaram *Tablets* e *Chips* de telefonia celular para os estudantes e computadores portáteis para os professores. Essa iniciativa alcançou e beneficiou uma pequena parte dos estudantes.

O segundo desafio, de caráter social, levanta os questionamentos quanto ao uso das redes sociais em contextos escolares. No resultado, é

possível identificar forte preconceito existente quanto ao uso desse recurso, além do fato de as redes sociais serem enxergadas apenas como fonte de interação social e não como espaço de aprendizagem.

Ainda considerando as respostas dos participantes, destacamos a resposta do Docente 2 que propõe:

**Figura 18:** Respostas dos docentes à pergunta 3

Docente 2:  
Aparentemente a escola está demonstrando aversão a esses processos pedagógicos mediados pela tecnologia, o que não havia de fato na época da pandemia, pois era o suporte necessário. Mas agora busca tratar dessa volta ao ensino presencial com foco nessa normatização retomada, de maneira a abandonar e esquecer dos possíveis patrimônios tecnológicos que as virtualidades nos trouxeram como saída para as interações sociais. Aos poucos tem havido aceitação em relação a provas virtuais como maneira de economizar papel, isso obriga os professores a elaborarem questões originais, que não existam na internet para evitar "pescas".

Fonte: Produzido na ferramenta Mural a partir dos dados da pesquisa.

Essa resposta reflete o terceiro impacto encontrado pelos professores, o de que a escola ignora os aprendizados propostos pelas tecnologias no processo de aprendizagem, considerando-as apenas como forma de economia de outros recursos educacionais, mas não como ferramenta mediadora.

Por outro lado, a resposta destaca, que, embora haja esse desafio, o pouco de utilização encontrado traz, minimamente, ao professor a necessidade de refletir sobre sua prática. Pensar em questões inovadoras, autorais e que tragam o aluno para refletir sobre os aprendizados e não buscar as respostas prontas disponibilizadas na internet.

#### Pergunta 4: **Você consegue integrar o uso de tecnologias móveis nas suas práticas pedagógicas?**

Esta questão apresentou o percentual de 100% positivo, onde todos os professores participantes da pesquisa, minimamente, conseguem integrar as tecnologias móveis em suas práticas. Esse é um dado interessante e que nos direciona para dar início à formação que serve de produto educacional desta pesquisa, pois evidencia um certo grau de conhecimento e domínio de

tecnologias móveis em sala de aula, principalmente resultado das ações da Pandemia de Covid-19. Destacamos, aqui, a relação direta com o quadro de Competências e habilidades no uso das tecnologias, proposto por Barros (2009) e apresentado no capítulo de Caminhos Metodológicos.

Evidenciamos as respostas dos professores no Quadro 14 a seguir:

**Quadro 14:** Respostas referente à pergunta 4

<b>Participante</b>	<b>Pergunta 4: Você consegue integrar o uso de tecnologias móveis nas suas práticas pedagógicas?</b>
Docente 1	Sim
Docente 2	Sim
Docente 3	Sim
Docente 4	Sim
Docente 5	Sim
Docente 6	Sim

Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

Esta resposta nos impulsionou a pesquisar um pouco mais sobre o nível de competências apresentado pelo corpo docente participante da pesquisa e conjecturar quais ações seriam possíveis apresentar na formação proposta nesta pesquisa.

**Pergunta 5: Quais barreiras você encontra, na escola em que atua, para propor atividades com o uso de ferramentas móveis na sala de aula?**

Outro ponto que foi levantado pelos educadores da Rede do Estado, é o que diz respeito às barreiras encontradas para propor atividades com o uso de ferramentas móveis na sala de aula.

Diante disso, propomos, então, essa pergunta no questionário semiestruturado, que nos resultou em alguns dados: 66,67% das pessoas participantes (4 entrevistados), identificam como barreira as questões ligadas à infraestrutura, tanto da escola, como na ausência de utilização desses recursos por parte dos docentes e discentes. Isso é comprovado em frases como: “Frágil acesso à internet”; “Acesso a aparelhos e internet pelos alunos” ou “Ausência

de ferramentas móveis”. Outros 16,67% (1 participante), enxergam a barreira no núcleo gestor que não dá a credibilidade ao aprendizado mediado por tecnologias móveis, encarando como recurso de diversão e de pouco aprendizado. Por fim, outros 16,67% (1 participante) não enxergam barreiras no uso das tecnologias em seu espaço escolar.

Esses dados são evidenciados por meio do Quadro 15 a seguir:

**Quadro 15:** Respostas referente à pergunta 5

Participante	Pergunta 5: Quais barreiras você encontra, na escola em que atua, para propor atividades com o uso de ferramentas móveis na sala de aula?
Docente 1	O frágil acesso à internet (wi-fi) dentro da sala de aula, apesar de haver dois laboratórios de informática.
Docente 2	Núcleo gestor encara como acomodação, ou como se pulasse etapas no processo pedagógico, como se as aulas não rendessem e a coisa fique "gamificada" (do inglês, game).
Docente 3	Acesso a aparelhos e internet pelos alunos.
Docente 4	Ausência de ferramentas móveis por alunos e professores.
Docente 5	Qualidade da internet
Docente 6	Nenhum

Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

Ao analisarmos os fatores apresentados pelos docentes, podemos concluir que, ao se tratar do fator infraestrutura, este item diz respeito à baixa conexão de internet, sendo necessário maior investimento em serviços de banda larga, questão já levantada anteriormente. Outro ponto ligado à infraestrutura diz respeito ao acesso aos dispositivos móveis, tanto por parte dos docentes quanto por parte dos discentes. Alguns alunos não possuem aparelho de celular, ou precisam utilizar um recurso que é comum para todos da família. Ou professores que não possuem experiência e/ou celulares que possam implementar como proposta pedagógica.

O segundo ponto levantado foi a negação por parte do núcleo gestor, que, por se tratar da gestão escolar, deveria ser o primeiro núcleo a incentivar e propor ações com a utilização de tecnologias móveis na prática educacional.

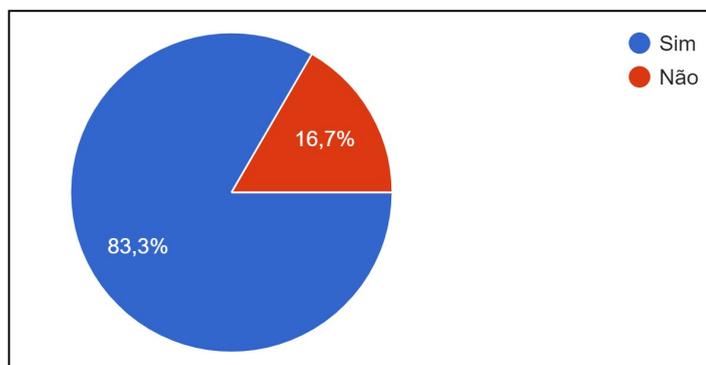
As respostas a essa questão nos levam a compreender que a utilização de tecnologias móveis, na prática pedagógica, está condicionada a fatores de infraestrutura e incentivo pedagógico. Tais situações, para serem resolvidas, precisam de investimento em melhoria tecnológica por parte da

Secretaria de Educação e do Governo do Estado, ou seja, políticas públicas. Já se tratando de incentivo, essa situação pode ser discutida por meio de iniciativas de pesquisas, propostas lúdicas e por meio de Formação Docente, situação que buscamos contribuir por meio do produto educacional que é resultado desta pesquisa.

**Pergunta 6: Você consegue perceber possibilidades de utilização da rede social *Facebook* em suas práticas pedagógicas?**

Por meio desta pergunta, buscamos identificar se os docentes conseguem perceber possibilidades pedagógicas com a utilização da rede social *Facebook*. A resposta para a pergunta foi satisfatória, registrando 83,33% das pessoas participantes (5 pessoas) com resposta SIM para a pergunta e apenas 16,67% dos participantes (1 pessoa) respondendo NÃO para pergunta. Vale ressaltar que a resposta deste último participante foi sempre NÃO para as perguntas que se seguem, indicando falta de interesse em participar dos resultados do questionário. O gráfico com os resultados desta questão é apresentado na Figura 19 a seguir:

**Figura 19:** Gráfico de respostas à pergunta 6



Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

**Pergunta 7: Quais as possibilidades de utilização da rede social *Facebook* você enxerga para sua prática pedagógica?**

Nas respostas propostas a essa pergunta, é possível verificar quais possibilidades os educadores enxergam para o uso da rede social *Facebook* em uma prática pedagógica, reconhecendo as funcionalidades da ferramenta

como recursos aliados para o processo de aprendizagem. Evidenciamos, no Quadro 16 a seguir, trechos que corroboram com essa afirmativa:

**Quadro 16:** Respostas referente à pergunta 7

Participante	Pergunta 7: Quais as possibilidades de utilização da rede social Facebook você enxerga para sua prática pedagógica?
Docente 1	A utilização de posts para uma análise socio discursiva.
Docente 2	Envio de trabalhos, testes, conteúdo, links para vídeo, transmissões de conteúdo ao vivo, mas acho hoje o facebook meio ultrapassado, é uma das plataformas úteis assim como <i>Classroom</i> e até o <i>Instagram</i> .
Docente 3	Utilizando as mídias em vídeos ou fotos, mas atualmente o <i>Instagram</i> seria mais usual.
Docente 4	Uso do gênero textual digital, atividades interativas como questionários, vídeos e ampliação da comunicação por meio digital.
Docente 5	Interatividade.
Docente 6	Não utilizo <i>Facebook</i>

Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

Os próprios professores reconhecem as possibilidades que a rede social *Facebook* propõe para a prática de ensino e se mostram curiosos e interessados em entender mais sobre a questão. Ao mesmo passo, destacam, também, um ponto a ser considerado para a análise de público-alvo, ponto esse que se enquadra na etapa 1 do *Design Thinking*, estratégia pensada para o desenho dessa formação, a saber, a Etapa de Empatia que conforme Cavalcanti e Filatro (2016) trata-se de realizar uma análise para compreensão da realidade da escola e dos estudantes. Essa análise implica em diagnosticar em qual rede esses estudantes estão, quais as potencialidades que essa rede apresenta, como integrar estratégias pedagógicas nesse espaço e considerá-lo como ambiente de aprendizagem.

Para esta pesquisa, consideramos as vozes docentes, optamos por seguir com a rede social *Facebook* em detrimento a todas as suas possibilidades de utilização. Ainda assim, indicamos o tema da Formação para uma criticidade maior quanto ao uso de diversas redes sociais como estratégia pedagógica, de modo a considerar onde os nossos estudantes estão e assim obter maior aceitação do público.

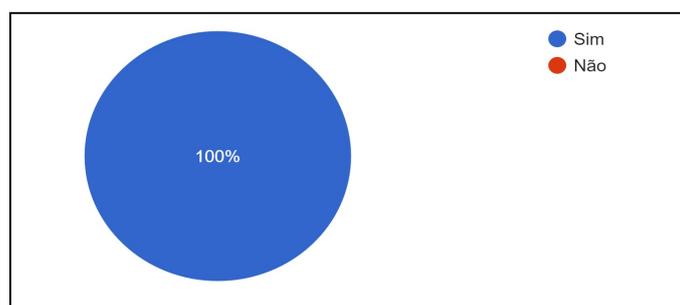
Diante do que foi apresentado pelos próprios participantes, destacamos as seguintes possibilidades da rede social *Facebook*, o que corroborou para a escolha desse espaço para as atividades:

- A utilização de *posts* para uma análise socio discursiva.
- Envio de trabalhos, testes, conteúdo, *links* para vídeos;
- Utilizar diferentes mídias (vídeos, fotos, áudios);
- Uso de diferentes gêneros textuais e hipertextos;
- Atividades interativas, *Quizzes* e questionários.

**Pergunta 8: Você acha que é importante que haja formações de professores para o uso das tecnologias móveis e rede sociais em sala de aula?**

A resposta a essa pergunta foi unânime no item SIM, conforme demonstra a Figura 20, onde todos os participantes evidenciam ser necessário a formação docente para contribuir para concepção do uso das tecnologias móveis e redes sociais em suas práticas. É por meio da formação que há atualização constante. Com isso, nos é interessante saber que podemos, mesmo que minimamente, contribuir com essa etapa da trajetória profissional dos educadores.

**Figura 20:** Gráfico de resposta à pergunta 8

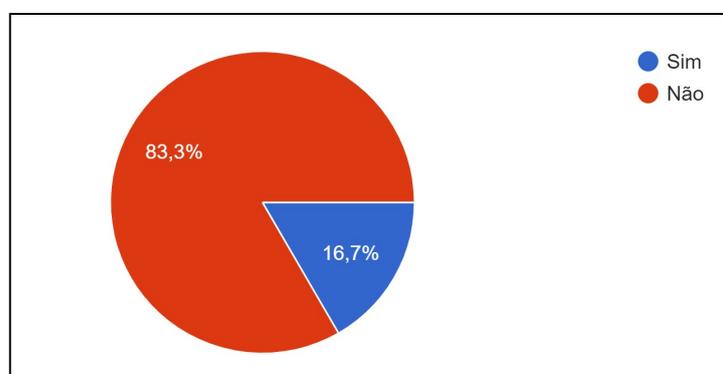


Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

**Pergunta 9: Você conhece e utiliza o Facebook para apoiar seus processos de ensino e aprendizagem?**

Conforme dados da Figura 21, para essa pergunta, tivemos 83,3% dos respondentes (5 participantes) que alegaram ou não conhecerem a rede social *Facebook* como estratégia pedagógica ou não a utilizarem em sua prática. Considerando que esse mesmo público vê a necessidade de uma formação docente para conceber as tecnologias móveis e redes sociais para a aprendizagem, podemos concluir que se trata de um público propício a encarar uma formação que tenha como mediadora uma rede social e pensá-la como estratégia de ensino-aprendizagem.

**Figura 21:** Gráfico de resposta à pergunta 9



Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

**Pergunta 10: Ao pensar no *Facebook* para sala de aula, quais dificuldades você encontra em utilizá-lo como rede de aprendizagem?**

Com essa pergunta, os professores entrevistados evidenciaram a preocupação com o público-alvo a quem atendem, a saber os seus discentes. A preocupação é a de que a rede social *Facebook* não é mais a rede acessada pelo público de Ensino Médio. Essa afirmação é comprovada por meio das afirmativas em destaques no Quadro 17 a seguir:

**Quadro 17:** Respostas referente à pergunta 10

Participante	Pergunta 10: Ao pensar no <i>Facebook</i> para sala de aula, quais dificuldades você encontra em utilizá-lo como rede de aprendizagem?
Docente 1	Talvez o pouco acesso dos/as próprios/as alunos/as nessa rede social.
Docente 2	Ser uma rede ou plataforma de menor uso em relação às mais atuais.
Docente 3	Não é mais a rede social utilizada pela população mais jovem.
Docente 4	Maior capacitação docente nessa ferramenta e interesse dos alunos em participar das práticas pedagógicas nesse ambiente.
Docente 5	Qualidade da internet
Docente 6	Não utilizo <i>Facebook</i>

Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

Embora seja essa a maior dificuldade, um outro ponto foi apontado pelo Docente 4, a falta de formação docente para uso dessa ferramenta. Diante disso, buscamos realizar uma formação para essa ferramenta, mas sempre deixando claro que as estratégias pensadas para ela podem ser replicadas para outras redes e aproveitando ao máximo os recursos que cada uma pode proporcionar.

#### Pergunta 11: **Que ideia lhe vem à mente sobre o termo Tecnodocência?**

Com essa pergunta, buscamos identificar os conhecimentos prévios dos docentes sobre o termo Tecnodocência, conceito que abordaremos em maior detalhe na Formação. Esse termo busca unir a tecnologia e à docência em uma relação imbricada para um fazer pedagógico. Diante disso, apenas os Docentes 1 e 5 conseguiram trazer uma associação aproximada do conceito proposto pelos professores Loureiro e Lima (2018). As respostas dos docentes estão dispostas no Quadro 18 a seguir:

**Quadro 18:** Respostas referente à pergunta 11

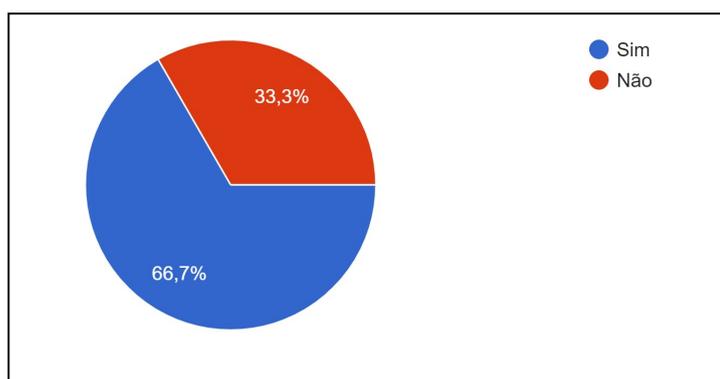
Participante	Pergunta 11: Que ideia lhe vem à mente sobre o termo Tecnodocência?
Docente 1	A relação pedagógica entre tecnologias e a prática docente.
Docente 2	Uma estrutura, entidade ou instituição futura que esteja adaptada e conformada com as novas tecnologias.
Docente 3	A aglutinação da Educação e tecnologia.
Docente 4	Uso nas práticas pedagógicas de interpretação e produção textual.
Docente 5	A tecnologia para ajudar os docentes em suas atividades.
Docente 6	Interatividade. Pesquisa. Ascensão pedagógica.

Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

**Pergunta 12: Você teria interesse em participar de um curso de formação para professores, na modalidade EAD, para o uso da Rede Social Facebook na prática pedagógica?**

Para essa pergunta 66,7% dos docentes que responderam ao questionário (4 participantes), responderam que Sim para essa pergunta, apresentando uma inclinação a participar da formação. Isso exemplifica que, talvez, o que falte para que haja maiores propostas pedagógicas com o uso das redes sociais sejam a falta de formação para que adquiram as habilidades e os conhecimentos necessários para efetivarem essas ações. Esse resultado é exposto por meio da figura a seguir:

**Figura 22:** Gráfico de resposta à pergunta 12



Fonte: Elaborado pelo autor – dados da pesquisa, ano 2022.

As respostas a esse questionário serviram de norteador e diagnóstico para o desenho do Produto Educacional que será entregue ao final desta pesquisa. Seguindo as etapas de *Design Thinking* apresentadas por Cavalcanti e Filatro (2016), as respostas ao questionário foram basilares para as etapas 1, 2 e 3 do *Design Thinking*, sendo elas: Empatia, Definição e Ideação, onde foram encontradas oportunidades de ampliação da proposta de formação que surgiu como resultado da pesquisa.

Sendo assim, diante do cenário e das respostas propostas pelos docentes e buscando ampliar os beneficiários do produto educacional, resultado desta pesquisa, filiamos o curso proposto nesta pesquisa ao

Programa de Extensão “*MULTILAB - Laboratório multidisciplinar de formação docente, metodologias ativas e tecnologias digitais: em busca de práticas dialógicas para vivências cidadãs*”, aprovado no Edital BEXT 2021-PROEXC/UFRPE, tendo em vista a participação no Projeto de Extensão “*LABFOR: Laboratório de formação docente, linguagem e inovações pedagógicas na formação de leitores críticos para cidadania e inclusão social*”, sob a coordenação da Profa. Dra. Ivanda Maria Martins Silva. A proposta com essa filiação é proporcionar um maior alcance de participantes na formação, promover o incentivo ao uso de tecnologias móveis na educação e contribuir com a formação de docentes e licenciandos que se interessem em participar da iniciativa.

Na próxima seção, trataremos uma análise da etapa 4 do *Design Thinking*, a Prototipação que será realizada com o auxílio de uma pessoa especialista em Design Instrucional, com o intuito de identificar oportunidades de melhoria e avaliação dos objetivos pedagógicos, propostas de atividades e dos recursos instrucionais propostos para a formação.

## **5.2. Prototipação: uma análise de Design Instrucional**

Esta etapa da pesquisa foi desenvolvida a partir de uma análise dos materiais, e dos recursos da formação. Foi realizada uma prototipação, por um profissional de design instrucional, que é responsável por avaliar propostas pedagógicas para cursos presenciais, híbridos ou a distância.

Filatro *et. al* (2019, p. 27) reforça que o design instrucional é “o processo (conjunto de atividades) de identificar um problema (uma necessidade) de aprendizagem e desenhar, implementar e avaliar uma solução para esse problema”. Diante disso, foi realizada uma análise que buscava investigar se os tópicos e propostas de metodologia de aprendizagem, bem como recursos e atividades, atuam em sinergia para o alcance dos objetivos de aprendizagem propostos na formação e alcance do público-alvo.

Essa análise foi feita pela Especialista em Design Instrucional pelo Centro Universitário SENAC-SP, Adriana Maria Claudio, que realizou a análise da formação, por meio de acesso aos materiais via *Google Drive*, *Google*

*Forms* e reunião via ferramenta *Google Meet*. Para análise consideramos os seguintes itens:

### **5.2.1. Análise dos temas e metodologia de Aprendizagem**

Na perspectiva e apreciação pedagógica feita pela especialista, no que se refere a análise dos temas e metodologia, concluiu-se que:

#### **Pontos observados:**

- O percurso formativo faz sentido, pois coloca o aluno em contato com a base teórica primeiramente, conceituando *mobile learning*, tecnologias móveis, metodologias ativas, Tecnodocência, redes sociais e sequência didática.
- A quantidade de dias propostos para cada unidade está coerente, e permite que, a cada 24 horas, o aluno possa entrar em contato com um tema, por meio de um conceito, conteúdos complementares, objetos de aprendizagem diversos e materiais de apoio.

#### **Ponto a ser considerado:**

Faz todo sentido conceituar aprendizagem móvel, tecnologia móvel e que o *Facebook* é uma das possibilidades de espaço de aprendizagem, mas é preciso pontuar ainda, a possibilidade de outras redes, pois pode acontecer de um aluno já não utilizar a rede social *Facebook*, ou outro espaço proposto. Sendo assim, como alcançar esse aluno, visto que eu, enquanto educador, não posso obrigar o aluno a ter o aplicativo em seu smartphone, ou garantir que o aluno tenha as condições de internet para acessá-lo? Por isso a importância de mostrar essa similaridade entre o *Facebook* e outras redes sociais e as possibilidades desses outros espaços, como *Instagram*, *Twitter*, *TikTok*, *WhatsApp*, mesmo que na carga horária total do curso não seja possível aprofundar na temática, é importante ter essa correlação entre elas.

#### **Ajuste aplicado:**

Considerando o apontamento em questão pontuado pela especialista e compreendendo a realidade dos nossos estudantes (educadores participantes

da formação e seus alunos), incluímos na proposta pedagógica um quadro comparativo entre o *Facebook* e outras redes sociais, mostrando os recursos e possibilidades de cada uma.

Além disso, reforçamos durante todos os processos, que a proposta adotada em nossa formação pode ser aplicada em outras redes sociais, sendo necessário, apenas, adaptar para o novo espaço, respeitando-se os objetivos de aprendizagem propostos. Fizemos, também, a inclusão de exemplos de outras ações pedagógicas aplicadas por outros educadores em outras redes sociais e, sempre fazendo conexão de como isso poderia ser realizado no espaço em que estamos adotando.

### **5.2.2. Análise dos recursos instrucionais**

No que se refere à análise dos recursos instrucionais, ou seja, os objetos de aprendizagem, concluiu-se que:

#### **Pontos observados:**

- Os recursos instrucionais foram pensados de forma personalizada para o público de educadores que buscam inovação, propondo ideias e sugestões de abordagens metodológicas que podem ser aplicadas, de forma simples, em sala de aula;
- A utilização de recursos de vídeo, infográfico, *podcast*, *snack learning*<sup>5</sup>, fórum de discussões, *wiki* e aprendizado em rede, mostra as possibilidades e potencialidade da rede social *Facebook*, na medida em que os estudantes (educadores) aprendem.
- Estímulo à mudança no papel do educador, pois o professor passa a ser um codesigner e um facilitador da aprendizagem.

#### **Ponto a ser considerado:**

A necessidade de que os materiais possam trazer exemplos de situações aplicadas conforme cada proposta de aprendizagem, ou seja, trazer

---

<sup>5</sup> *Snack Learning*, conteúdo segmentado em partes “digeríveis” da informação, com estímulos significativos para chamar atenção e desenvolver aprendizagens.

exemplos reais para tornar o aprendizado tangível. Além disso, viu-se a necessidade de gerar perguntas reflexivas para que as pessoas participantes possam resgatar suas experiências e contribuir de forma colaborativa com a aprendizagem dos demais alunos da turma da formação.

### **Ajuste aplicado:**

Diante disso, passamos a incluir perguntas que conectem o conteúdo com a realidade de cada pessoa. Pedimos que trouxessem exemplos a partir de suas próprias realidades, o que torna a proposta pedagógica mais personalizada, uma das características adotadas no *Design Thinking*.

### **5.2.3. Análise das propostas de atividades**

Em se tratando da análise das propostas de atividades para identificação das aprendizagens, na perspectiva de Design Instrucional, conclui-se que:

#### **Pontos observados:**

- É necessário incluir atividades de quebra-gelo (*ice breaker*), tanto nos momentos síncronos, bem como no primeiro momento assíncrono no grupo fechado do *Facebook*;
- Os desafios diários pensados, foram excelentes estratégias para resgatar os aprendizados, além de colocar o aluno para refletir sobre sua prática e, por meio do aprendizado colaborativo, conseguir pensar em estratégias que podem ser adotados em seu cotidiano.

#### **Ponto a ser considerado:**

Reforçar que as estratégias adotadas na formação estão relacionadas aos aprendizados do público-alvo participante do curso e que, ao pensar em suas próprias formações, faz-se necessário refletir sobre o público-alvo participante, para respeitar os aprendizados e a carga cognitiva.

## Ajuste aplicado:

Vale reforçar que as atividades e os desafios funcionam como ferramentas de avaliação da aprendizagem. O que para Filatro (2019) funciona como uma etapa que ocorre ao longo de todo o processo de construção da solução de aprendizagem.

Nesse sentido, pensamos em atividades de “quebra-gelo” para engajar as pessoas e energizar para participarem da formação, como por exemplo a atividade de boas-vindas no momento assíncrono observadas na Figura 23:

**Figura 23:** Mensagem de boas-vindas e atividade quebra-gelo

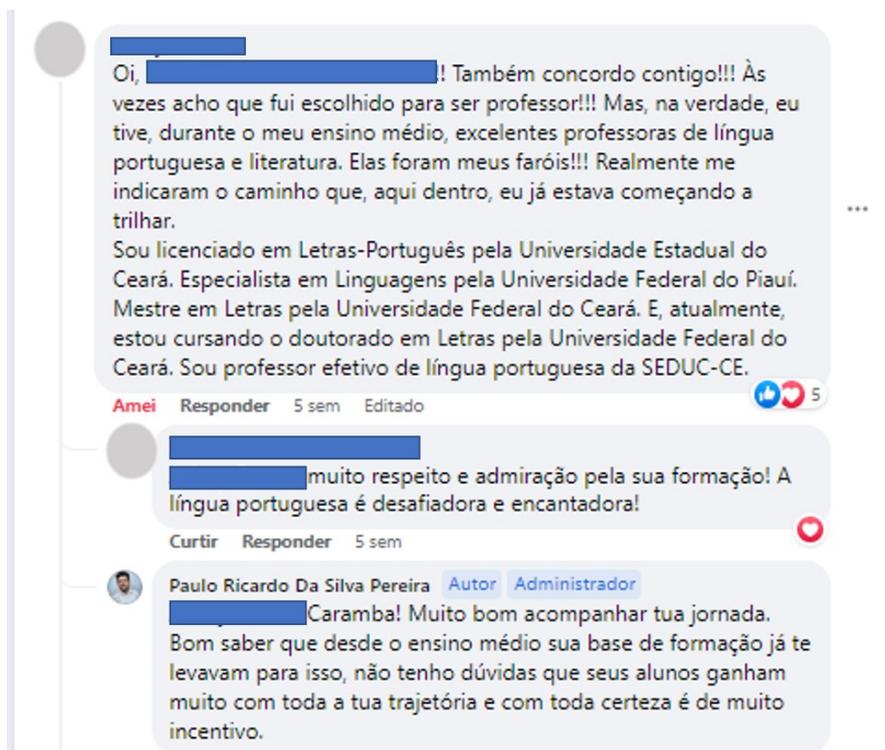


Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

Essa atividade buscava identificar os motivos que levaram os participantes à atuação como professor ou profissional da Educação. Essa pergunta trouxe resultados efetivos, pois os participantes começaram a expor os motivos que os fizeram ingressar na carreira, bem como gerar conexão com os demais participantes, engajando na realização das atividades, além de

aproximar pessoas que até então não se conheciam, dando lugar a uma das potencialidades da rede, que é a de conectar pessoas diferentes com interesses em comum para uma Educação sem Distância. Podemos perceber isso quando analisamos os comentários propostos para essas atividades:

**Figura 24:** Comentário de um dos participantes para a atividade



Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor

Além das propostas de atividades “quebra-gelo”, foram lançados desafios diários que relacionavam o conteúdo estudado com a prática diária dos educadores, para pensar em ideias e estratégias que também podem ser adotadas em seu fazer pedagógico. Podemos evidenciar um exemplo por meio do Desafio I, que resgatava uma situação apresentada no *e-book* e conectava com o conhecimento proposto no primeiro dia, que se tratava da Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel. Vemos, nas Figura 25 e 26, qual o cenário proposto e qual a pergunta lançada no Desafio I:

**Figura 25:** Situação problema proposta no e-book

A professora de artes Ana Maria, no período de pandemia, precisou trabalhar com seus alunos os conceitos de Arte Contemporânea. Num contexto onde os alunos estão em suas casas, com dificuldades de acesso à internet e impossibilitados de estarem na escola presencialmente, que tipo de atividades e metodologias poderiam ser trabalhadas pela professora? De que maneiras e em quais contextos seria possível explicar esse tema de modo que fizesse sentido para o aprendizado dos estudantes?

Fonte: Produção autoral / arquivo do autor.

**Figura 26:** Desafio I, lançado no primeiro dia de atividade assíncrona

Paulo Ricardo Da Silva Pereira  
Administrador · 28 de setembro · 🌐

**DESAFIO 1:**  
Chegamos ao primeiro desafio do nosso curso.  
Após fazer a leitura do material indicado e dos conceitos apresentados. Vamos ajudar a professora Ana que aparece na página 05 do nosso e-book. Baseado na aprendizagem Significativa, como você a ajudaria nesse cenário?

**Desafio I**

**Pensando no que você aprendeu nos conteúdos compartilhados sobre a Teoria da Aprendizagem Significativa e baseada na sua experiência de aprendizagem virtual, responda nos comentários:**

**Como você ajudaria a professora Ana do nosso e-book a resolver a questão das aulas virtuais, quais dicas você daria?**

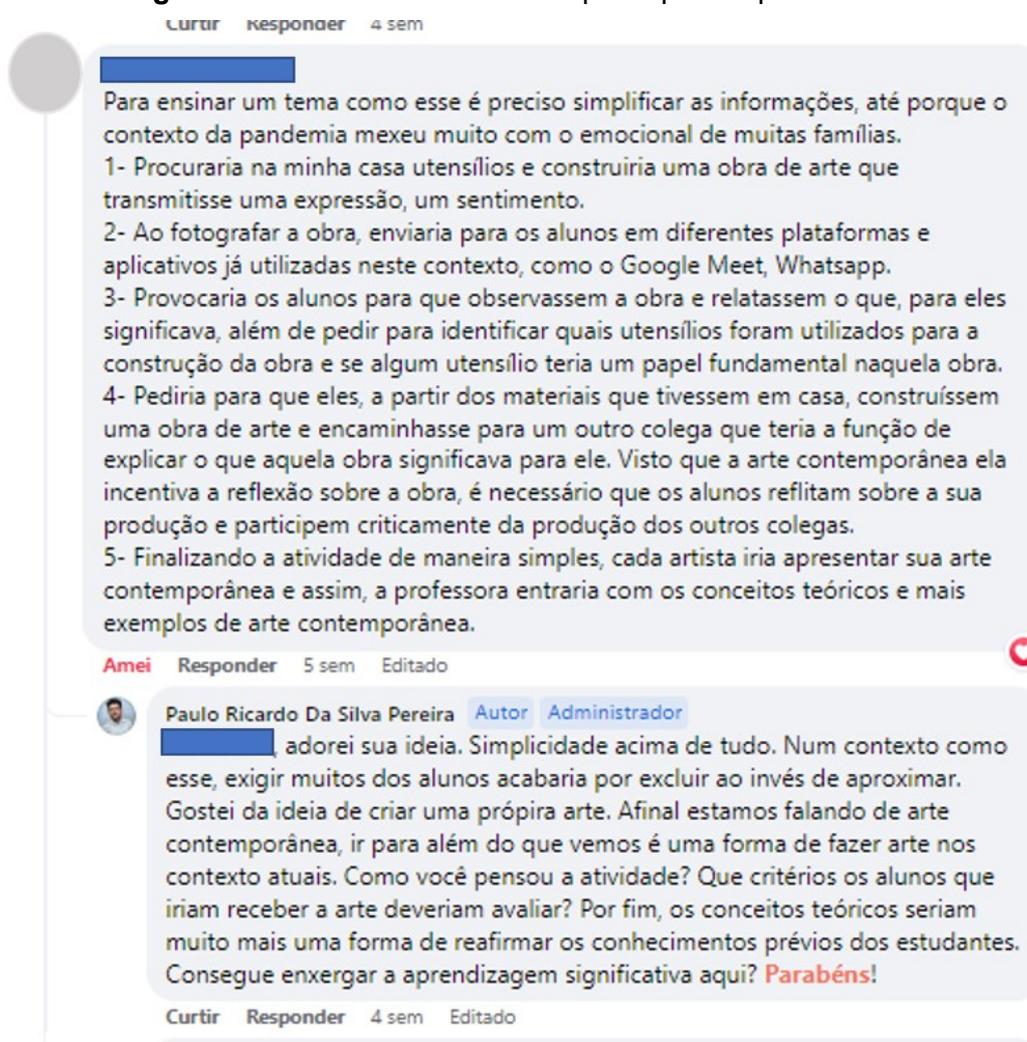
3 21 comentários Visto por 9

Curtir Comentar Enviar

Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

O desafio fez com que os participantes buscassem, em seu espaço cognitivo, referências que apoiassem suas ideias; pensassem em estratégias para resolver determinada a situação; encontrassem ações e oportunidades para contribuir com o aprendizado dos estudantes. Com isso, conseguiram tornar tangível o que foi aprendido durante o dia e com a temática de Aprendizagem Significativa. Desse modo, tivemos a oportunidade de explicar que isso pode ser replicado em seu cotidiano. Como é o que vemos no comentário na Figura 27:

**Figura 27:** Comentário de um dos participantes para o Desafio I



[Curtir](#) [Responder](#) 4 sem

Para ensinar um tema como esse é preciso simplificar as informações, até porque o contexto da pandemia mexeu muito com o emocional de muitas famílias.

- 1- Procuraria na minha casa utensílios e construiria uma obra de arte que transmitisse uma expressão, um sentimento.
- 2- Ao fotografar a obra, enviaria para os alunos em diferentes plataformas e aplicativos já utilizadas neste contexto, como o Google Meet, Whatsapp.
- 3- Provocaria os alunos para que observassem a obra e relatassem o que, para eles significava, além de pedir para identificar quais utensílios foram utilizados para a construção da obra e se algum utensílio teria um papel fundamental naquela obra.
- 4- Pediria para que eles, a partir dos materiais que tivessem em casa, construíssem uma obra de arte e encaminhasse para um outro colega que teria a função de explicar o que aquela obra significava para ele. Visto que a arte contemporânea ela incentiva a reflexão sobre a obra, é necessário que os alunos reflitam sobre a sua produção e participem criticamente da produção dos outros colegas.
- 5- Finalizando a atividade de maneira simples, cada artista iria apresentar sua arte contemporânea e assim, a professora entraria com os conceitos teóricos e mais exemplos de arte contemporânea.

[Amei](#) [Responder](#) 5 sem [Editado](#)

 Paulo Ricardo Da Silva Pereira [Autor](#) [Administrador](#)

 adorei sua ideia. Simplicidade acima de tudo. Num contexto como esse, exigir muitos dos alunos acabaria por excluir ao invés de aproximar. Gostei da ideia de criar uma própria arte. Afinal estamos falando de arte contemporânea, ir para além do que vemos é uma forma de fazer arte nos contextos atuais. Como você pensou a atividade? Que critérios os alunos que iriam receber a arte deveriam avaliar? Por fim, os conceitos teóricos seriam muito mais uma forma de reafirmar os conhecimentos prévios dos estudantes. Consegue enxergar a aprendizagem significativa aqui? **Parabéns!**

[Curtir](#) [Responder](#) 4 sem [Editado](#)

Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

Aqui podemos perceber o quanto o Desafio I despertou nos participantes a curiosidade e criatividade, fazendo-os buscar ideias inovadoras para

solucionar o problema apresentado. Além disso, é possível perceber a preocupação com o público-alvo e a busca por alcançá-los, sem permitir que algum dos estudantes fiquem de fora. Por fim, observamos que há uma predisposição na busca por outras redes sociais, como acontece na fala do participante que sugere a utilização do *WhatsApp*, atendendo à necessidade de estar onde seu público estaria.

Diante do que foi investigado, nesta etapa da pesquisa, podemos concluir o quanto foi importante a intervenção de um Designer Instrucional para realizar a prototipação da formação. Filatro (2016, p. 190) reforça que “o protótipo permite que ideias e soluções se tornem tangíveis e sejam avaliadas por designers e partes interessadas”.

Com isso, por meio de uma rodada com um especialista, foi possível avaliar o protótipo da solução de aprendizagem proposta pela formação para dar espaço ao surgimento de novas estratégias para aperfeiçoar o produto final, bem como foi o que aconteceu com a formação aqui proposta.

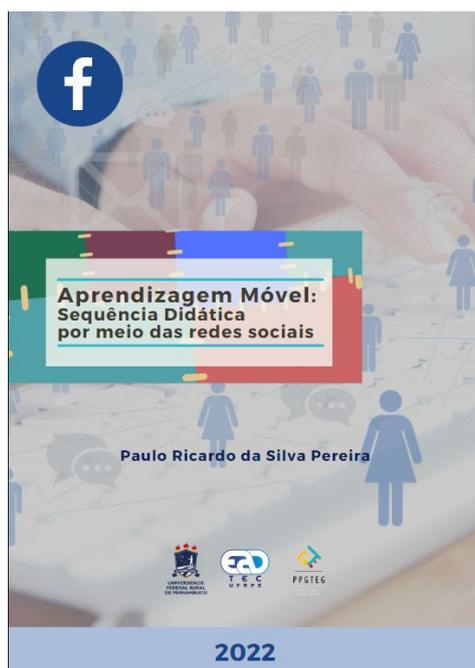
Na próxima seção, entraremos em mais detalhes da formação aplicada, a partir de uma análise da aplicação e avaliação da formação.

### **5.3. Material didático autoral**

A necessidade de desenvolver a formação de professores proposta nesta pesquisa resultou, também, na exigência de produzir um material didático que amparasse essa formação, apresentando subsídios teóricos que contribuíssem para a aprendizagem dos participantes.

Para isso, foi desenvolvido um livro digital (*e-book*) autoral, com título: **“Aprendizagem Móvel: Sequência Didática por meio das redes sociais”**. Este livro foi disponibilizado de forma gratuita aos participantes da formação proposta por esta pesquisa, por meio do grupo fechado na rede social *Facebook*, mas também ficará disponível no acervo da biblioteca de produtos educacionais da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Podemos ter detalhes da proposta deste livro na figura a seguir:

**Figura 28:** Capa do material didático autoral



Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

O material proposto aqui aborda os conteúdos tratados durante a formação, apresentando conceitos, diálogo com teóricos que pesquisam as temáticas tratadas, além de propostas de intervenção aplicadas e realizadas por outros professores e educadores.

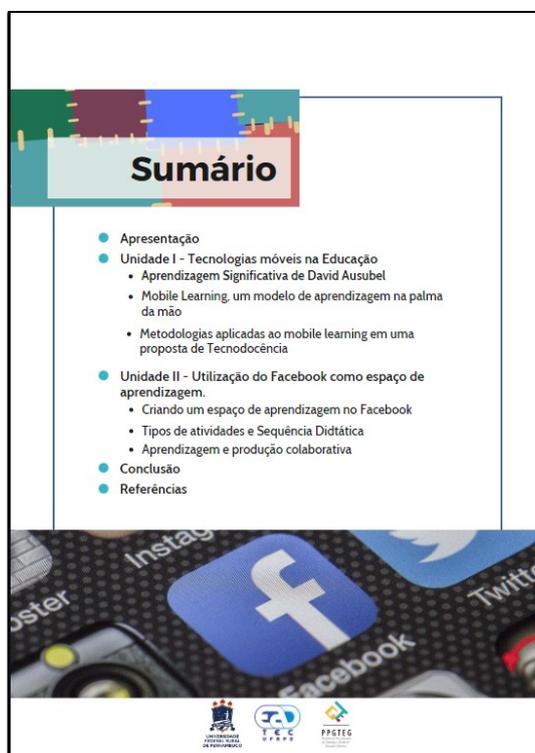
A intencionalidade com este produto é contribuir com a obtenção de novos conhecimentos por parte dos educadores participantes da formação e pessoas interessadas, que posteriormente entre em contato com o material e com isso, possam aumentar seu repertório teórico e metodológico para inovação das suas práticas pedagógicas.

Diante disso, o material didático contou com uma linguagem adequada para utilização na Educação a Distância, ponderando 4 esferas propostas por Filatro (2018), a saber: 1 – manter a atenção do aluno; 2 – relevância da aprendizagem; 3 – despertar confiança e 4 – satisfação em ver os conteúdos aplicados. Consideramos cada uma dessas esferas nos subtópicos a seguir:

### 5.3.1. Manter a atenção do aluno

Dentro dessa perspectiva o material didático buscou apresentar um *layout* agradável, que despertasse a curiosidade do aluno em ver como os temas abordados se conversam entre si e entre as imagens e materiais complementares. Buscamos uma hierarquização de conteúdo por meio de unidades, tópicos e subtópicos, uma sequência lógica que favorece o aprendizado. Podemos observar essa hierarquia na Figura 29, que apresenta o sumário do livro digital:

**Figura 29:** Sumário do livro digital



The image shows a digital table of contents for a book. At the top, there is a decorative header with the word 'Sumário' in a white box with a red border, set against a background of colorful, abstract shapes. Below the header, the table of contents is listed with blue circular bullet points. The background of the page features a collage of social media icons, including Facebook, Instagram, and Twitter, along with a smartphone. At the bottom, there are three logos: a university logo, a logo for 'FAC', and a logo for 'PPGTEG'.

- Apresentação
- Unidade I - Tecnologias móveis na Educação
  - Aprendizagem Significativa de David Ausubel
  - Mobile Learning, um modelo de aprendizagem na palma da mão
  - Metodologias aplicadas ao mobile learning em uma proposta de Tecnocência
- Unidade II - Utilização do Facebook como espaço de aprendizagem.
  - Criando um espaço de aprendizagem no Facebook
  - Tipos de atividades e Sequência Didática
  - Aprendizagem e produção colaborativa
- Conclusão
- Referências

Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

Filatro (2018, p. 64) reforça que “o sequenciamento é importante porque provê uma organização lógica e significativa para o aluno”. Por isso o livro buscou propor essa sequência tanto nos tópicos como também nos temas trabalhados.

Outra estratégia adotada para manter a atenção do aluno durante a leitura e navegação no material didático, foi a disposição de imagens, tabelas,

palavras destacadas e infográficos que apoiassem a leitura e a aprendizagem. “Eles fazem uso da linguagem visual para comunicar um conceito, procedimento ou fato, facilitando a compreensão dos conteúdos. (FILATRO, 2018, p. 98). Podemos evidenciar essa questão nas figuras a seguir:

**Figura 30:** Utilização de imagens e tabelas no livro digital



Nesse sentido, o quadro a seguir nos ajuda a compreender o que é uma teoria e em quais contextos elas podem contribuir:

O que é uma teoria?	Modelos que explicam como a aprendizagem acontece na estrutura cognitiva do aluno.
Para que serve?	Auxiliar o desenho e construção de estratégias pedagógicas que facilitem a aprendizagem dos estudantes.
Como funciona?	Explicam como acontece o processo de aprendizagem para auxiliar como os professores podem ensinar e assim atender esses processos de aprendizagem.
Para quem serve?	Atender aos interesses políticos e ideológicos e aos professores. Com o intuito de que eles consigam atuar na sua profissão, dominando os conhecimentos técnicos, teóricos e metodológicos que pautam sua prática.

Fonte: Adaptado do canal no Youtube Tecnodocência

A partir disso, compreendendo os conceitos de teoria, conseguimos pensar como se desenvolve e quais as contribuições pensadas por David Ausubel sobre a Teoria da Aprendizagem Significativa.

Segundo Moreira (2010), Ausubel considera que:



**07**

Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

**Figura 31:** Utilização de palavras destacadas

Aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. Substantiva quer dizer não-literal, não ao pé-da-letra, e não-arbitrária significa que a interação não é com qualquer ideia prévia, mas sim com algum conhecimento especificamente relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende (MOREIRA, 2010, p. 2).

### 1.2 Subsunoçor ou ideia-âncora

Nessa teoria, Ausubel acreditava que os alunos aprendiam a partir daquilo que eles já conhecem, ou seja, aprendizados que foram sendo construídos em suas experiências de aprendizagem ao longo da vida. Esse conhecimento prévio é chamado de **subsunoçor** ou uma **ideia-âncora**, um conhecimento raiz, que passa a ser o ponto de partida para novos conhecimentos.

Por isso, é importante que o educador saiba diagnosticar esse conhecimento prévio em seus estudantes, para que possa então tê-lo como base para desenvolver novos conhecimentos. A aprendizagem nessa teoria acontece partindo de um **aspecto geral** aprofundando para um **aspecto específico**.

Subsunçor ou ideia-âncora é o nome que se dá a um conhecimento específico, existente na estrutura de conhecimentos do indivíduo, que permite dar significado a um novo conhecimento que lhe é apresentado ou por ele descoberto.

Para entendermos melhor como funciona a aprendizagem significativa proposta por David Ausubel, vamos analisar o seguinte exemplo:

Quando nossos alunos aprendem em Língua Portuguesa sobre Sintaxe, que são as funções de cada palavra nas orações, eles passam pelas seguintes etapas:

08

Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

### 5.3.2. Relevância da aprendizagem

Nesta etapa, o material didático buscou mostrar a relevância dos novos conhecimentos compartilhados em suas páginas. Demonstrando seus objetivos e como se pretende alcançá-los. Esta estratégia de buscar os objetivos, deve ser aplicado sempre que for montado uma estratégia pedagógica, que deve buscar responder a um objetivo de aprendizagem.

Para isso, utilizamos no material autoral uma linguagem familiar para o estudante, tratando de temas do seu cotidiano e resgatando experiências vividas por ele anteriormente. Além disso, dispomos perguntas reflexivas que aguçassem a curiosidade e a reflexão dos leitores e caixa de texto com alertas e pontos importantes. Para Filatro (2018), a chamada para reflexão deve ser utilizada para convidar o aluno a refletir e a se posicionar sobre determinado tema, enquanto os alertas trazem conteúdos tidos como importantes. Podemos evidenciar essa estratégia na Figura 32 disposta a seguir:

**Figura 32:** Utilização de recursos do cotidiano e perguntas reflexivas

The image shows a digital interface with a white background and a blue footer containing the number '19'. On the left side, there is a vertical strip of colorful icons representing various subjects like science, art, and sports. The main content area is divided into several sections:

- Dica de conteúdo:** A blue header with a white play button icon.
- Text:** A paragraph mentioning Professor Mônica Gardelli, executive director of CENPEC, and her appearance on the GNT channel's 'Saia Justa' program on September 26, 2018, discussing digital resources in education.
- Video Player:** A small video player showing a hand holding a smartphone with a red play button overlay.
- List:** A bulleted list with two items: 'Como a tecnologia está mudando a' and 'forma de dar aulas', accompanied by a hand cursor icon.
- Main Text:** A paragraph explaining that after understanding learning factors, it's important to integrate pedagogical structures and observe student characteristics and context to know which methodologies can be used in educational practices with mobile resources.
- Question:** A blue box containing the reflective question: 'Que benefícios você encontra para o aprendizado mediado por tecnologias móveis?'.

Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

A Figura 32 apresenta o conteúdo complementar com um exemplo de entrevista realizada pela professora Mônica Gardelli, diretora executiva do CENPEC, para o programa Saia Justa no canal GNT, sobre a temática abordada no curso, tecnologias na educação. Além disso, apresenta também

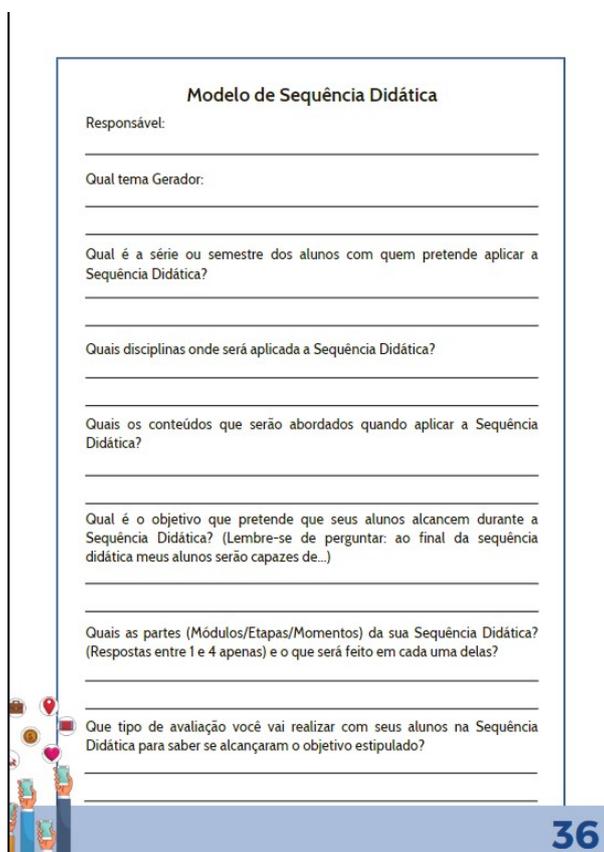
uma questão reflexiva para que o aluno possa pensar sobre sua própria prática.

São estratégias como essa que apresentam a relevância do conteúdo proposto no livro digital.

### 5.3.3. Despertar confiança

Para essa esfera, Filatro (2018) prevê que os conteúdos fornecidos no material didático devem permitir ao aluno avaliar seu esforço em realizar determinadas tarefas, conseguir cumprir ações que ofereçam oportunidade de sucesso na realização, tangibilizar ganhos durante o percurso, dando ao estudante controle sobre sua própria aprendizagem. Esse tema é evidenciado na Figura 33 que apresenta a atividade de Sequência Didática adotada na formação, mas que também foi disponibilizada no material didático, após apresentação dos temas trabalhados.

**Figura 33:** Proposta de Atividade



Modelo de Sequência Didática

Responsável:

Qual tema Gerador:

Qual é a série ou semestre dos alunos com quem pretende aplicar a Sequência Didática?

Quais disciplinas onde será aplicada a Sequência Didática?

Quais os conteúdos que serão abordados quando aplicar a Sequência Didática?

Qual é o objetivo que pretende que seus alunos alcancem durante a Sequência Didática? (Lembre-se de perguntar: ao final da sequência didática meus alunos serão capazes de...)

Quais as partes (Módulos/Etapas/Momentos) da sua Sequência Didática? (Respostas entre 1 e 4 apenas) e o que será feito em cada uma delas?

Que tipo de avaliação você vai realizar com seus alunos na Sequência Didática para saber se alcançaram o objetivo estipulado?

36

Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

Esta atividade oportunizou ao aluno avaliar os conhecimentos adquiridos, ao passo em que lhe permitiu vivenciar ganhos ao montar novas estratégias pedagógicas. Agora embasadas em conhecimento teórico sobre a temática de sequência didática e uso de redes sociais para uma aprendizagem móvel, gerando confiança em sua capacidade cognitiva em colocar em prática os aprendizados tomados.

#### **5.3.4. Satisfação em ver os conteúdos aplicados**

Nessa última esfera, o material didático precisa se propor a criar oportunidades de práticas a partir de exemplos reais, tornando o aprendizado útil no cotidiano do aluno. É importante retratar situações vividas pelos indivíduos, para que haja conexão e espelhamento. Assim, o estudante passa a enxergar realidades do seu cotidiano, ver exemplos de ações já realizadas dentro da mesma perspectiva e passa a se sentir encorajado em também colocar em prática os conhecimentos aprendidos.

No nosso caso, o livro digital apresentou para cada um dos temas, propostas de intervenção a partir de realidades similares às vivenciadas pelos educadores e participantes da formação. Isso é destacado na Figura 34, que traz exemplo de aprendizagem colaborativa e interdisciplinar, a partir de um experimento de uma atividade realizada por um educador.

**Figura 34:** Exemplo de aprendizagem colaborativa



Freitas, Gitahy e Terçariol (2020) reforçam que as redes sociais podem

Ser entendidas como um local cujo o compartilhamento de informação objetive sempre a produção do conhecimento e o desenvolvimento humano. O compartilhamento do conhecimento é um dos princípios das comunidades de aprendizagem colaborativa, e esses espaços são fortalecedores dos processos de produção do conhecimento. (FREITAS, GITAHY E TERÇARIOL, 2020, p. 96)

Ou seja, ter nas redes sociais um espaço de compartilhamento, um lugar onde a informação é disponibilizada, gera para todos no grupo uma chance de aprendizado, de desenvolvimento, de aquisição e assimilação de novos conteúdos. Nesse momento, todos aprendem com todos, por intermédio das interações e geram novos saberes de forma colaborativa.

**Dica de conteúdo**

O professor Sérgio Oliveira, em seu canal do Youtube, apresenta algumas das suas propostas pedagógicas colaborativas e interdisciplinares em parceria com outros professores, trazendo exemplos de como esse modelo de estratégia de aprendizagem pode ser aplicado. Vale a pena conferir.

Como fazer uma aula interdisciplinar 



**38**

Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

Diante do exposto, entende-se que o material didático/produto educacional proposto nesta formação alcançou os objetivos de aprendizagem em sua composição e forneceu subsídios para fortalecer a aprendizagem dos participantes da formação, levando em consideração as premissas estabelecidas para produção de conteúdos para Educação a Distância.

Na seção a seguir, traremos uma análise detalhada da aplicação da formação e como esta contribuiu para a transformação e inovação das práticas pedagógicas dos educadores participantes dessa formação.

## 5.4. Aplicação e avaliação da formação

Nesta etapa da pesquisa, foi realizada uma análise das experiências vivenciadas por intermédio da formação: **Aprendizagem Móvel: Sequência Didática por meio das redes sociais**, que teve início no dia 27 de setembro de 2022. A formação foi realizada na modalidade a distância com encontros síncronos por meio da plataforma *Google Meet* e encontros assíncronos realizados em um grupo fechado no *Facebook*, com a participação de 11 membros, conforme Figura 35:

Figura 35: Capa inicial do grupo com quantitativo de participantes



Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

A formação teve início por meio de formulário de inscrição fornecido pelo Projeto de Extensão LABFOR, que, por meio de *Google Forms* e publicação em redes sociais, realizou a divulgação e inscrição para a formação.

Tivemos o total de 15 inscritos, porém destes 15, apenas 11 compareceram ao primeiro encontro Síncrono realizado no dia 27 de setembro de 2022. Destes 11, apenas 7 pessoas participaram de forma assídua na formação.

Além disso, a formação surgiu a partir do anseio de proporcionar aos educadores participantes do curso a oportunidade de vivenciar uma experiência educacional que utilizasse como ambiente virtual de aprendizagem a rede social *Facebook*, com o interesse de incentivar a renovação da prática pedagógica.

A colaboração e a interação dos participantes da formação foram fundamentais para que se concretizasse o curso. A experiência de participar da formação, inicialmente, foi aceita por todos, dando espaço para os educadores ampliarem seus conhecimentos no que se refere às TDIC, em especial às tecnologias móveis e suas possibilidades nos processos pedagógicos.

Como mencionamos, o grupo deu início com 11 participantes, porém no momento da coleta de dados, foram apenas 7 pessoas que estiveram assíduos na formação. Este curso foi desenvolvido e aplicado pelo pesquisador Paulo Ricardo da Silva Pereira, bem como a coleta e análise de dados sob a orientação da professora Dra. Ivanda Maria Martins Silva.

Uma das primeiras postagens no grupo (Figura 36) foi a mensagem de boas-vindas, seguida de um formulário para mapeamento e caracterização dos participantes na formação.

**Figura 36:** Postagem de boas-vindas seguido do formulário de Caracterização dos Participantes



Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor

Nessa postagem, notamos que, ao começar a mensagem com um “Olá, turma”, gera uma conexão com os participantes e desperta o sentimento de pertencimento a um grupo, que agora irá trilhar uma nova caminhada. A partir disso, há um convite para que as pessoas possam responder a um breve

questionário no *Google Forms* com perguntas que apoiaram a caracterização dos participantes da formação.

Observou-se que, dos 11 participantes na aula síncrona, apenas 7 pessoas fizeram o preenchimento desse formulário de caracterização, corroborando com o que é proposto por Moura (2019):

Os aparelhos móveis como os smartphones e os tablets invadiram a vida das pessoas, mas há muitos educadores que ainda têm receio de trazê-los para as suas salas de aulas, pois, de certa forma, se a atividade não for muito bem elaborada, o educador sente-se inseguro em não conseguir garantir que os alunos permaneçam na tarefa, já que estarão com seus próprios dispositivos. (MOURA, 2019, p. 18).

Esse fator exigiu que, durante a formação, o educador se deparasse com exemplos de atividades possíveis e testadas para estimular o seu protagonismo com essas tecnologias em tentativas inovadoras.

Moran (2013) corrobora com essa afirmação ao citar que:

Os alunos estão prontos para a multimídia, os professores, em geral, não. Os professores sentem cada vez mais claro o descompasso no domínio das tecnologias e, em geral, tentam segurar o máximo que podem, fazendo pequenas concessões, sem mudar o essencial. Creio que muitos professores têm medo de revelar sua dificuldade diante do aluno. Por isso e pelo hábito mantêm uma estrutura repressiva, controladora, repetidora. Os professores percebem que precisam mudar, mas não sabem bem como fazê-lo e não estão preparados para experimentar com segurança (MORAN, 2013, p. 2).

Não é possível afirmar que o receio de alguns educadores, com a utilização dessas tecnologias, tenha sido o motivo para não seguir com a participação na formação, principalmente porque o curso foi realizada ainda no período de pandemia de Covid-19, momento em que diversas formações digitais ainda são aplicadas, mas é possível prever que o excesso de encontros virtuais que esse período ocasionou, pode ter resultado em um cansaço de telas, que fez com que vários eventos tenham tido queda significativa de audiência. Mas, não podemos desconsiderar o receio como fonte da desistência.

Nesse sentido, com base nas informações dos participantes seguimos com a caracterização dos mesmos, o qual abordaremos na próxima seção.

#### 5.4.1. Caracterização dos participantes da formação

Para a elaboração da caracterização dos participantes da formação, o pesquisador/mediador utilizou os dados preenchidos no *Google Forms*, que por parte dos respondentes foi muito bem aceito. Em paralelo, também foram consideradas as interações dos participantes na postagem de apresentação e boas-vindas e nos diálogos que se estabeleceram a partir dessa postagem.

Ao ler o que foi escrito pelos participantes nas mensagens dos colegas de grupo, foi percebido que, mesmo sem se conhecerem, gerou conexão e aproximação, pois todos vinham de processos e experiências educacionais. Isso fez com que criasse um elo que auxiliou na construção do perfil dos participantes, que se caracterizou conforme Quadro 19:

**Quadro 19:** Caracterização dos participantes da formação

Dados		Quantidade
Sexo	Masculino	2
	Feminino	4
	Não-binário	1
Formação Inicial	Letras-Português	3
	Pedagogia	1
	Geografia	1
	História	1
	Produção Editorial	1
Pós-graduação	Especialização (andamento ou concluído)	2
	Mestrado (andamento ou concluído)	2
	Doutorado (andamento ou concluído)	1
	Apenas graduação	2
Experiência com o ensino	Superior	0
	Médio	4
	Fundamental	1
	A distância	2

Fonte: Arquivo do Autor (2022).

As informações contidas no Quadro 19 revelam: o grupo era formado por participantes, que em sua maioria eram pessoas do sexo feminino. No que se refere à formação, podemos observar que, todos os participantes mencionaram sua formação inicial e que esta vem de diversas áreas.

Pode-se analisar, também, que, diante das informações reunidas, há no grupo uma certa heterogeneidade, tanto no que se refere à formação quanto

aos níveis de pós-graduação cursados pelos participantes. Essa informação nos permite observar que a participação na formação é resultado de todos terem o interesse na temática proposta, por entenderem que esta, os possibilita propor novas estratégias em seu fazer pedagógico.

Outro fator que essa informação nos traz é a de que é necessário despertar o interesse dos participantes nas formações propostas, mesmo que estas tenham obrigatoriedade na realização, apresentando vantagens na utilização dos conhecimentos adquiridos para serem colocados em prática em sua realidade. Além disso, é importante criar um ambiente seguro e de confiança para que as pessoas se sintam confortáveis de participar, sendo respeitadas pelas suas posições e contribuições.

Já um outro aspecto que pode ser analisado é que as pessoas envolvidas no curso cumprem o papel de serem educadores, atuando tanto na educação presencial, como na Educação a Distância e até na educação corporativa. Tendo mapeado esse perfil, partimos para a análise dos dados colhidos, a partir de categorias específicas.

Para esta etapa, a pesquisa de caráter qualitativa não usa variáveis e sim categorias de análise de dados. Essas categorias se tornam um desafio a ser encarado pelo pesquisador, pois podem ser estabelecidas antes ou durante a coleta de dados. As categorias, diferente das variáveis, utilizam-se das palavras para descrevê-las, mas são construídas a partir dos objetivos da pesquisa.

Diante disso, para realizar a análise dos dados obtidos na formação, com base nos objetivos de aprendizagem propostos por ela e nos objetivos da pesquisa, definimos para análise as seguintes categorias: Conteúdos significativos e Aprendizagem colaborativa. Trataremos melhor sobre elas nas próximas seções.

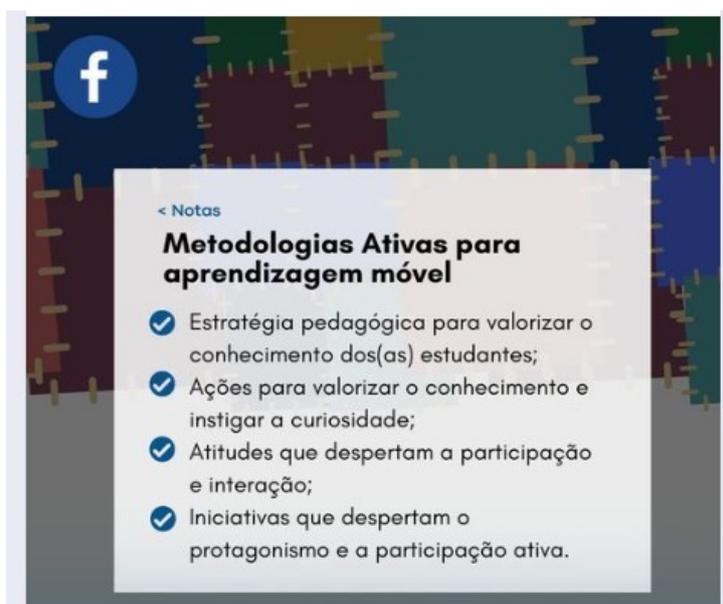
#### **5.4.2. Conteúdos significativos**

Para compreendermos essa categoria, precisamos entender que conteúdos significativos tratam de conhecimentos que geram uma aprendizagem significativa, saindo da esfera da informação para a esfera do conhecimento. Para Saccol; Schlemmer; Barbosa (2011), para que uma nova

informação se torne um conhecimento é preciso que a pessoa compreenda essa informação e lhe dê um significado. A partir disso, a informação passa a ser um conhecimento, que por conseguinte vincula-se à rede de significados na estrutura cognitiva do indivíduo, o que lhe permite aprender.

Diante disso, é importante que o facilitador da aprendizagem, neste caso, o pesquisador, proponha conteúdos que estabeleçam conexão ente o mundo real e os saberes socialmente compartilhados, por meio de conteúdos significativos, interessantes e expressivos. Podemos observar, por exemplo, essa estrutura de disposição de conteúdo significativo, conectado ao mundo real, que seja interessante e permita expressão por parte do aluno, no conteúdo disponibilizado na Unidade I – Tópico III da formação, cujo tema é: Metodologias aplicadas ao *mobile learning* em uma proposta de Tecnodocência. Essas fases estão detalhadas nas Figuras a seguir:

**Figura 37:** Características das Metodologias Ativas

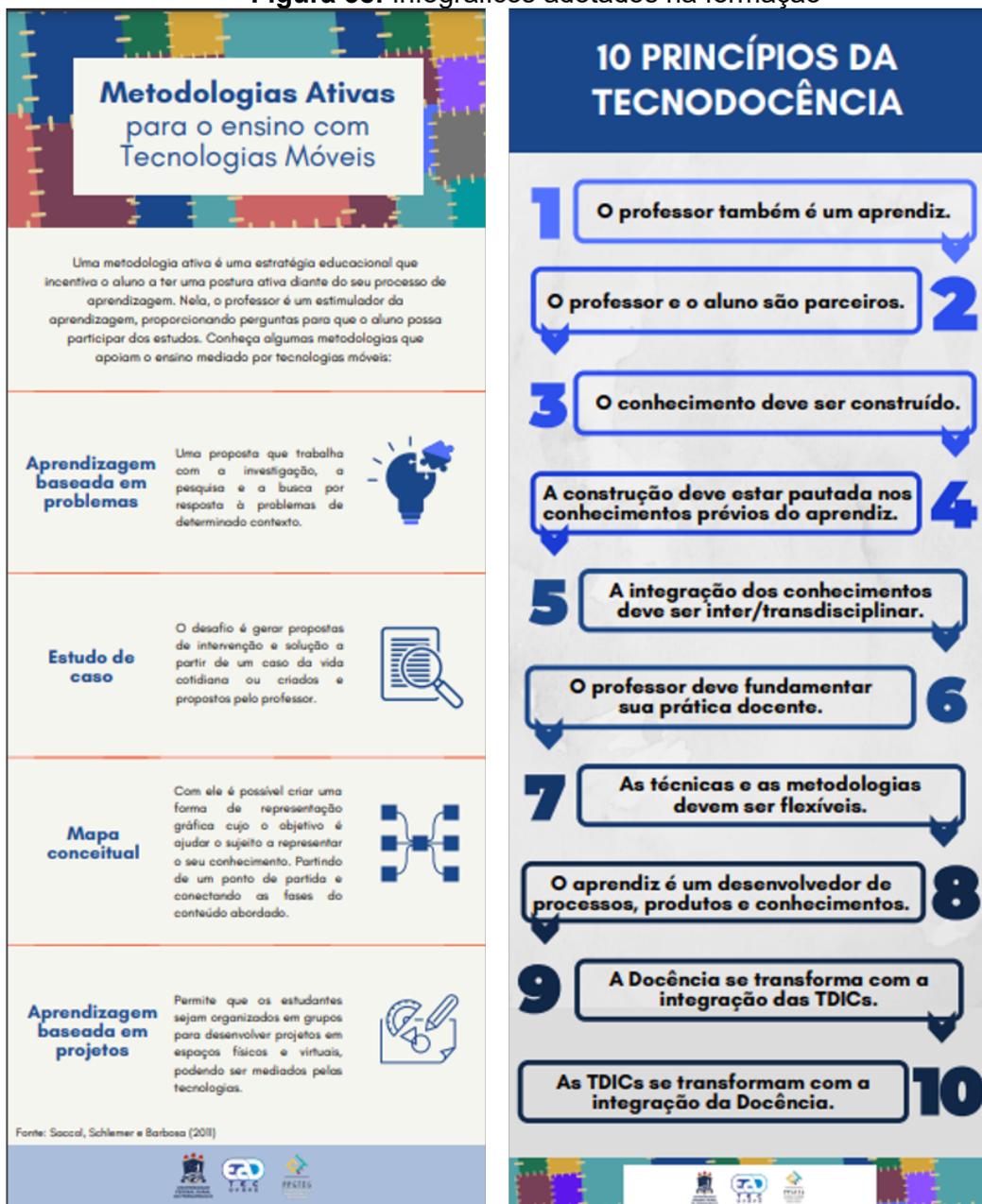


Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

Na Figura 37, podemos observar que o *snack learning* disponibilizado apresenta algumas características necessárias para que as metodologias ativas possam ser adotadas na aprendizagem móvel. Tais metodologias precisam estar alinhadas aos objetivos de aprendizagem, valorizar os conhecimentos e instigar a curiosidade e o protagonismo. Seguido da

postagem dos tópicos tratados foi disponibilizado no mesmo dia dois infográficos com conteúdos sobre Metodologias Ativas para o ensino com Tecnologias Móveis e um Infográfico com 10 princípios da Tecnodocência, especificados na Figura 38:

**Figura 38:** Infográficos adotados na formação



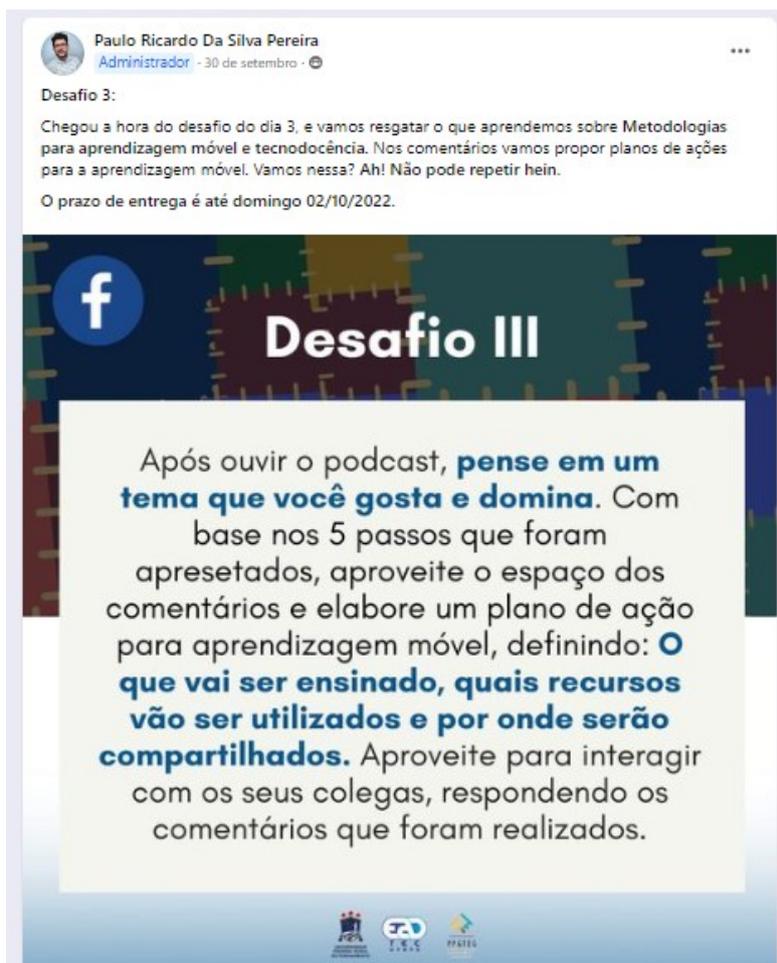
Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

Além dos infográficos, foi postado no mesmo dia um conteúdo complementar por meio de um Recurso Educacional Aberto (REA), que se trata de um *podcast* disponibilizado na plataforma de vídeo do *YouTube*, cujo título

é: “Os 5 passos para elaborar um plano de ação de Aprendizagem Móvel”. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ji9BskVmDqk>.

Seguidos a essas postagens, no final do dia foi disponibilizado o Desafio III, proposto na Figura 39 a seguir:

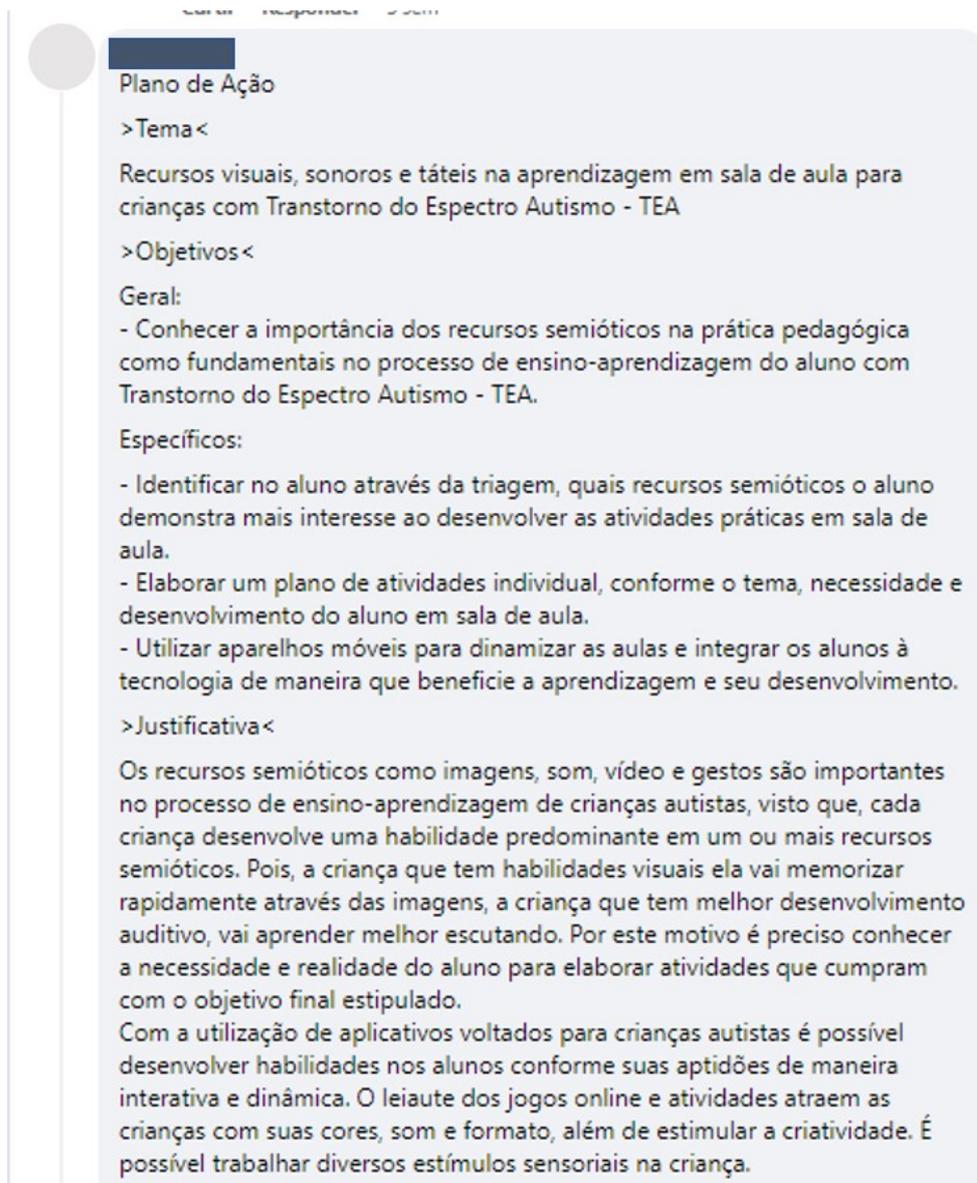
**Figura 39:** Desafio III, lançado no terceiro dia de atividade



Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

A postagem do desafio do dia III apresenta a proposta de conteúdos significativos ao conectar o participante ao mundo real, permitindo-lhe expressar suas ideias e reflexões a partir do que está sendo compartilhado. A Figura 40 apresenta uma das respostas propostas por um dos participantes.

**Figura 40:** Comentário de um dos participantes para a atividade



Plano de Ação

>Tema<

Recursos visuais, sonoros e táteis na aprendizagem em sala de aula para crianças com Transtorno do Espectro Autismo - TEA

>Objetivos<

Geral:

- Conhecer a importância dos recursos semióticos na prática pedagógica como fundamentais no processo de ensino-aprendizagem do aluno com Transtorno do Espectro Autismo - TEA.

Específicos:

- Identificar no aluno através da triagem, quais recursos semióticos o aluno demonstra mais interesse ao desenvolver as atividades práticas em sala de aula.
- Elaborar um plano de atividades individual, conforme o tema, necessidade e desenvolvimento do aluno em sala de aula.
- Utilizar aparelhos móveis para dinamizar as aulas e integrar os alunos à tecnologia de maneira que beneficie a aprendizagem e seu desenvolvimento.

>Justificativa<

Os recursos semióticos como imagens, som, vídeo e gestos são importantes no processo de ensino-aprendizagem de crianças autistas, visto que, cada criança desenvolve uma habilidade predominante em um ou mais recursos semióticos. Pois, a criança que tem habilidades visuais ela vai memorizar rapidamente através das imagens, a criança que tem melhor desenvolvimento auditivo, vai aprender melhor escutando. Por este motivo é preciso conhecer a necessidade e realidade do aluno para elaborar atividades que cumpram com o objetivo final estipulado.

Com a utilização de aplicativos voltados para crianças autistas é possível desenvolver habilidades nos alunos conforme suas aptidões de maneira interativa e dinâmica. O leiaute dos jogos online e atividades atraem as crianças com suas cores, som e formato, além de estimular a criatividade. É possível trabalhar diversos estímulos sensoriais na criança.

Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

Como pudemos notar, o participante levantou uma proposta de intervenção educacional para alunos com Transtorno do Espectro Autismo – TEA, utilizando-se de tecnologias móveis e suas aplicações para a condução do processo de aprendizagem, ou seja, como mediadora do aprendizado dos estudantes. Podemos perceber essa utilização ao ser citado “- Os aplicativos permitem utilizar imagens do cotidiano do aluno para atividades de pareamento de acordo com a temática e categoria como alimentos, animais, cores... Importante para o aluno que pode associar a rotina do seu cotidiano com as atividades do aplicativo”.

Nesse sentido, o participante em questão não só conseguiu conectar a atividade com a sua realidade, associando o conhecimento com seu cotidiano, como também conseguiu transferir a mesma intencionalidade para sua proposta de intervenção, fazendo com que seu aluno consiga se conectar com o cotidiano dele e aprender, utilizando as possibilidades que a aprendizagem móvel apresenta.

Por outro lado, nas interações realizadas para os desafios propostos em toda a Unidade 1, os participantes não haviam conseguido enxergar possibilidade das redes sociais como um espaço de aprendizagem móvel ou como ferramenta mediadora da aprendizagem, buscando sempre recursos e aplicativos, foi apenas a partir da Unidade 2, com conteúdos relacionados à aprendizagem por meio de redes sociais, que foi possível pensar nessas redes como ambiente de aprendizagem, ou pelo menos, concebê-las como estratégia pedagógica.

Na categoria a seguir, aprofundaremos esse tema relacionando-o com a aprendizagem colaborativa e em rede.

#### **5.4.3. Aprendizagem colaborativa**

Quando pensamos em aprendizagem, é necessário reforçar que nesse processo há troca e o compartilhamento de textos, imagens, materiais de apoio e ideias que geram sentido e significado para o que está sendo trabalhado. É por meio do compartilhamento e da troca que a pessoa se posiciona sobre o que está sendo compartilhado, trazendo suas experiências, suas vivências e sua identificação com o tema proposto.

Diante disso, sendo o *Facebook* uma rede versátil, possibilitando o compartilhamento de diversas mídias e *links*, podemos utilizar-se dela para, em um mesmo grupo, compartilhar texto, livros, imagens, vídeos, *links* e outras mídias, como podemos ver nas imagens das Figura 41, 42, 43 e 44, confira a seguir:

**Figura 41:** Postagem convidando para acessar link externo



Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

**Figura 42:** Postagem de imagem



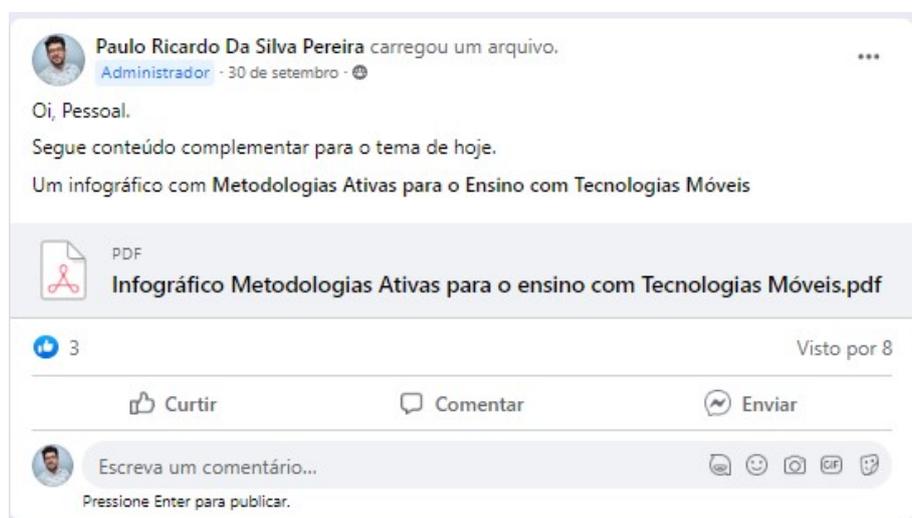
Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

**Figura 43:** Postagem convidando para acessar vídeo no *YouTube*



Fonte: *Facebook* (2022) / arquivo do autor.

**Figura 44:** Postagem com conteúdo em PDF



Fonte: *Facebook* (2022) / arquivo do autor.

Nas Figuras, 41, 42, 43 e 44, compreendemos como a rede social *Facebook* é ampla em todas as possibilidades de compartilhamento de mídias. Tal compartilhamento, conforme Saccol, Schlemer e Barbosa (2011), permite que os participantes não somente acessem os recursos ou materiais, como também realizem observações, e ainda gerem conteúdo de forma móvel,

podendo ser compartilhado em tempo real ou armazenado para análise posteriores.

Isso é possível, pois o *Facebook*, como ferramenta pedagógica, permite a publicação em grupos fechados de forma individual e colaborativa, para promoção do aprendizado em um ambiente amigável, aberto e confiável, visto que se trata de um ambiente fechado.

Além disso, essa estrutura de compartilhamento em prol do conhecimento, é um dos princípios das comunidades de aprendizagem colaborativa. Para Freitas; Gitahy; Terçariol (2020):

Quando a informação é disponibilizada de forma compartilhada, oferece-se a oportunidade de todos aprenderem com todos, num novo estilo de formação que se assenta no princípio de que, ao se promover a troca de conteúdos e experiências, por meio das interações com outros, está-se também aprendendo, de forma colaborativa. (FREITAS; GITAHY; TERÇARIOL, 2020, p. 96).

Ou seja, é no momento da troca, do compartilhamento de saberes, que se configura uma aprendizagem móvel colaborativa, gerando um ambiente onde todos aprendem com todos. Foi diante disso, que na formação proposta em nossa pesquisa, após os conteúdos compartilhados e das trocas entre comentários e postagens, que, como atividade final e pré-requisito para a certificação, foi desenvolvido uma atividade nesse contexto de colaboração.

A atividade propunha que, de forma colaborativa, os participantes criassem uma Sequência Didática, definindo quais seriam os assuntos a serem trabalhados, dentro da sua área de formação, a partir de um “tema gerador”, para um grupo de aluno do Ensino Médio.

Nessa atividade, buscava-se identificar, minimamente, a compreensão dos temas abordados na formação e como esses conteúdos poderiam ser aplicados em sala de aula por meio do uso de redes sociais. Para isso, os alunos da formação, e em grupos, responderiam às perguntas dispostas na Figura 45, conforme observamos a seguir:

**Figura 45:** Questões da Atividade Final: Sequência Didática

Modelo de Sequência Didática	
Responsáveis:	<input type="text"/>
Qual tema Gerador:	<input type="text"/>
Qual é a série ou semestre dos alunos com quem será aplicada a Sequência Didática?	<input type="text"/>
Quais disciplinas onde será aplicada a Sequência Didática?	<input type="text"/>
Quais os conteúdos que serão abordados quando aplicar a Sequência Didática?	<input type="text"/>
Qual é o objetivo que pretende que seus alunos alcancem durante a Sequência Didática? (Lembre-se de perguntar: ao final da sequência didática meus alunos serão capazes de...)	<input type="text"/>
Quais as partes (Módulos/Etapas/Momentos) da sua Sequência Didática? (Respostas entre 1 e 3 apenas) e o que será feito em cada uma delas?	<input type="text"/>
Que tipo de avaliação você vai realizar com seus alunos na Sequência Didática para saber se alcançaram o objetivo estipulado?	<input type="text"/>

Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

Tivemos a participação de 5 educadores na atividade, divididos em dois grupos. Grupo 1 ficou com o tema: **“Contribuições dos filmes de heroínas na sociedade”**. Já o grupo 2 ficou com o tema: **“Os impactos dos streamings na sociedade”**.

Diante da atividade entregue, podemos observar os seguintes apontamentos:

#### **Grupo 1:**

- Tema Gerador: “Contribuições dos filmes de heroínas na sociedade.
- Disciplinas a serem aplicadas a sequência didática: História, Geografia, Sociologia e Filosofia.
- Quais os conteúdos que serão abordados:

**História** - Empoderamento feminino na história, Anarquismo e protagonismo feminino; **Geografia** - Os protagonismos da sociedade civil e as alterações da sociedade brasileira; **Sociologia** - Quebra dos preceitos de patriarcado; o lugar da mulher na sociedade; **Filosofia** - Apresentar conceitos que tragam a importância da formação moral do indivíduo; **Literatura**: ética e moral em diferentes épocas e produções culturais.

A partir dessas definições, podemos perceber que os participantes deste grupo conseguiram compreender a importância do tema gerador e definiram quais os conteúdos que suas áreas de conhecimento poderiam abordar a partir desse tema. Observamos, também, que o grupo conseguiu definir os objetivos de aprendizagem (geral e específicos), conforme dispostos no quadro a seguir:

**Quadro 20:** Objetivos de Aprendizagem - Grupo 1

**Geral:** Identificar e descrever as práticas e papéis sociais da mulher na sociedade ressaltando as conquistas e mudanças ao longo do século XX.

**Específicos:**

- (I) Pesquisar ao longo das gerações o papel da mulher na sua família apontando mudanças, conquistas e desafios.
- (II) Analisar o percentual de mulher envolvida na política na sua cidade nas duas últimas eleições.
- (III) Compreender sobre a importância da moral na formação do caráter das pessoas e o quanto os seres humanos podem evoluir e fazer com que o outro tenha uma nova visão.

Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

Diante do quadro, percebemos como o tema gerador, sendo um tema transdisciplinar permitiu a integração de disciplinas de forma interdisciplinar conectadas e pensadas para uma estratégia pedagógica. Essa estratégia possibilitaria aos alunos resgatar seus conhecimentos prévios, sua visão de mundo e gerar novas discussões acerca da realidade, permitindo o protagonismo, a interação e a socialização de um assunto.

Identificamos, na distribuição dos módulos, que os alunos da formação, que fazem parte do Grupo 1, conseguiram definir as etapas dos conteúdos abordados, iniciando com o levantamento de perguntas norteadoras que percorriam desde o protagonismo feminino na história da sociedade, passando

pelo papel da mulher na mídia, indo até aos desafios sociais enfrentados pelas mulheres no século XXI.

É aqui que percebemos o movimento de Tecnodocência aplicado. Os educadores do grupo conseguem pensar em maneiras de integrar as tecnologias móveis no processo pedagógico, transformando essas tecnologias e sendo transformados por elas, pensando em conteúdos que integram essas tecnologias e com atividades que se utilizam dessas ferramentas para contextualizar temas contemporâneos. Podemos observar isso por meio do quadro a seguir:

#### Quadro 21: Propostas para os módulos - Grupo 1

- **Módulo 1** - Propor através da ferramenta **Mentimeter** que os alunos façam um brainstorming sobre **ações que as mulheres realizaram de forma positiva para o desenvolvimento e avanço de suas conquistas**. Após a atividade será realizada uma roda de conversa (pelo **Google Meet**), trazendo o resultado das atividades de maneira que os alunos possam comparar as conquistas das mulheres ao longo dos anos, bem como **identificando em seu próprio ambiente familiar o papel que a mulher tem alcançado ao longo dos anos** apontando quais mudanças, o que foi conquistado e quais desafios ainda permeiam na luta por um espaço e visibilidade na sociedade.
- **Módulo 2** - Identificar a atuação das mulheres que fizeram história na política e nas causas sociais. Realizar uma roda de conversa com nomes de mulheres que revolucionaram o século XX: • Jane Addams • Corazon Aquino • Rachel Carson • Coco Chanel • Malala. Através do aplicativo **Kahoot**, elaborar um **Quizz** com as principais informações sobre as mulheres listadas e sua influência na sociedade. Enviar aos alunos pelo **WhatsApp e e-mail**. Construir uma **Wikipédia** colaborativa com os principais nomes de mulheres brasileiras apontando suas contribuições na sociedade ao longo da história.
- **Módulo 3** - Apresentar um teaser dos filmes Mulher Maravilha, Capitã Marvel e Viúva Negra apontando uma breve história do empoderamento feminino. Abordar sobre o feminismo midiático segundo a autora Prudêncio (2020), diz respeito a abordagem feminina na mídia ainda ser vazia de sentido ou enfraquecida, pois ao analisar os filmes citados, dá-se destaque maior a imagem da mulher (estética) do que a fala, em relação a atuação do homem. Orientar os alunos a elaborar um **mapa mental** com uma personagem escolhida e **suas características psicológicas e sociais** que possam ser consideradas hoje em dia, por mulheres que são ícones em suas atuações.

Fonte: Facebook (2022) / arquivo autoral.

Por conseguinte, chegamos à análise de proposta final de atividade pensada pelo grupo para a sequência didática. Destacamos a atividade através do Quadro 22

## Quadro 22: Proposta de atividade final - Grupo 1

**Produção Final:** Solicitar aos alunos que se dividam em duas equipes para realizar a atividade final. Os alunos devem pensar em uma ação social (campanha, curta-metragem, podcast, portfólio, peça teatral, animação digital, quadrinho, etc...) para ser divulgada nas redes sociais (de livre escolha) que promovam uma reflexão sobre: **Preconceitos de gênero e Empoderamento feminino na sociedade contemporânea.**

Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

Podemos observar que a atividade final proposta pelo grupo reforça os conceitos de aprendizagem significativa, visto que considera os conhecimentos prévios dos estudantes, os imbuindo de novos conceitos a partir da troca de saberes, da busca por aprofundamento sobre o tema e por despertar o protagonismo. A atividade também reforça os conceitos de metodologias ativas, assunto estudado na formação e que para Filatro *et. al* (2019) transita entre três princípios básico para a aprendizagem ativa, são eles:

1 – Protagonismo do aluno – em correspondência à centralidade na pessoa; 2 – Colaboração – em referência à aprendizagem social e a centralidade nas pessoas; 3 – ação-reflexão – em relação ao processo de transformar a experiência individual em conhecimento e o conhecimento adquirido em experiência prática. (FILATRO *et. al.*, 2019, p. 57).

Vemos esses princípios aplicados em toda a estratégia desenvolvida pelo Grupo 1, que finaliza incitando o protagonismo estudantil e a interação com os espaços das redes sociais e reforça a resignificação desses espaços.

Observamos, ainda, que os participantes desse grupo compreenderam os conceitos propostos na formação e os colocaram em prática ao desenvolverem a estratégia pedagógica a todo momento, utilizando-se das tecnologias móveis, reforçando um dos princípios da Tecnodocência apresentados por Loureiro; Lima (2018), o de que a tecnologia se transforma com a docência, bem como à docência se transforma com a tecnologia.

### Grupo 2:

- Tema Gerador: Os impactos dos streamings na sociedade.
- Disciplinas a serem aplicadas a sequência didática: Comunicação, História e Língua Portuguesa.

- Quais os conteúdos que serão abordados:
  - ✓ O que é *streaming*;
  - ✓ Impactos dos *streamings* na sociedade;
  - ✓ Exemplos de *streaming*.

Com as definições iniciais do Grupo 2, em comparação ao Grupo 1, percebemos no preenchimento do formulário, que os participantes se demonstraram mais contidos, sendo diretos ao preencherem as informações, sem aprofundar no “como” as ações seriam realizadas e a partir de “qual” disciplina seriam tratados os conteúdos.

Quando comparamos os dois grupos, notamos que o cuidado em definir quais conteúdos seriam trabalhados nas disciplinas, possibilitou aos participantes do Grupo 1 um maior aprofundamento na definição dos objetivos. A ausência desta ação pode ter influenciado o Grupo 2, que registrou apenas o objetivo geral da estratégia, conforme podemos observar no Quadro 23:

#### **Quadro 23:** Objetivos de Aprendizagem - Grupo 2

Refletir de modo crítico sobre os impactos, não só de consumo, mas também de produção, circulação e recepção das plataformas de streaming.
--

Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

O objetivo proposto pelo Grupo 2 aborda o tema gerador e demonstra quais são os assuntos que esse tema permite trazer para discussão com o grupo de estudantes. Por outro lado, esse mesmo objetivo não detalha o que se espera que os alunos aprendam ao final da formação. Destacamos, diante disso, que as formações docentes e de educadores, a todo momento precisam enfatizar a importância dos objetivos de aprendizagem para que as estratégias pedagógicas dos professores, possam fazer sentido para a realidade do estudante.

Filatro (2018) reforça a necessidade dessa preocupação ao dizer que os objetivos de aprendizagem descrevem o que o aluno fará quando tiver alcançado determinado conhecimento e que, para chegar a esse conhecimento, os alunos assumem papéis protagonistas e realizam atividades.

Quanto aos módulos ou etapas da Sequência Didática, identificamos que o Grupo 2, de forma bem objetiva, estruturou mecanismos para cada momento. Na distribuição das etapas, foram traçadas as questões norteadoras, o formato em que o conteúdo seria apresentado aos estudantes, bem como propostas de atividades a serem realizadas por eles, utilizando-se das tecnologias. Podemos observar essa afirmação, conforme Quadro 24 a seguir:

**Quadro 24:** Propostas para os módulos - Grupo 2

- **Etapa 1:** Apresentação e contextualização do tema junto à pergunta norteadora. Você utiliza no seu dia a dia alguma plataforma de *streaming*? Se sim, qual ou quais? E por que você utiliza essas plataformas? Você imagina hoje sua vida sem elas?
  
- **Etapa 2:** Exposição dialógica do que caracteriza o streaming e os diferentes tipos de mídias de comunicação em massa existentes, especialmente após século XIX (rádio, publicações seriadas, vídeos...) Criação de mural junto aos alunos comparando os "*streamings* do passado" x atuais, exemplo radionovelas e *Spotify*. Séries na tv x series em *streaming* (trazer exemplos de *podcasts* famosos adaptados em series, radionovela brasileira no *Spotify*). Sugestão de ferramenta: *Padlet*.
  
- **Etapa 3:** Consumo de produtos nos *streamings* – Fórum de Discussão – *Blockbuster* x *Netflix* - o que mudou nas concepções humanas de consumo de mídias?

Fonte: Facebook (2022) / arquivo autoral.

Por meio do quadro de proposta dos módulos, identificamos que os participantes utilizaram tecnologias móveis, tais como: *Spotify* e *Padlet*, refletiram sobre a usabilidade de determinadas plataformas de *streaming*. No entanto, não identificamos propostas de utilização das redes sociais como estratégia ou recurso pedagógico, ou sua utilização como espaço de aprendizagem. Isso nos evidencia que, embora as atividades possibilitem o protagonismo, não ficou evidente como a atividade seria estruturada, aplicada e avaliada pelos educadores.

No que se refere à avaliação, dispomos, no Quadro 25, a proposta final de atividade desenvolvida pelo Grupo 2:

## Quadro 25: Proposta de atividade final – Grupo 2

**Produção Final:** Produção de *podcast*, refletindo sobre o impacto dos streamings, sugerindo melhorias para as plataformas mais utilizadas pelos alunos.

Fonte: Facebook (2022) / arquivo do autor.

Quanto a essa avaliação, identificamos que o grupo conseguiu pensar em uma atividade, porém não esmiuçou como essa atividade seria desenvolvida. O grupo não especificou qual plataforma seria produzida e/ou hospedado o *podcast*, qual intervenção esse *podcast* traria para o contexto dos estudantes, bem como o que seria avaliado na produção a partir do tema abordado na solução de aprendizagem proposta.

Diante do que foi produzido pelos grupos, podemos concluir que os educadores conseguiram mobilizar os conhecimentos adquiridos, para pensarem e desenvolverem uma estratégia pedagógica que coloque o aluno como protagonista na aprendizagem, utilizaram tecnologias móveis e realizaram intervenções, com o apoio da aprendizagem móvel como solução que integra recursos digitais em seu fazer docente.

Na seção a seguir, prosseguiremos com a análise da pesquisa a partir do relato de experiência e história de vida ao participar da formação.

### 5.5. Relato de experiência e história de vida

Nesta etapa da pesquisa, analisamos as situações vivenciadas pelos participantes da formação proposta, considerando os temas abordados e sua experiência como educador no período de pandemia e os aprendizados que este momento trouxera, bem como os conhecimentos adquiridos na formação e como eles os ajudarão em suas intervenções educacionais.

Quando nos referimos ao relato de experiência e história de vida, abrimos espaço para que o autor, ou o ser humano participante, relate sua vivência, sendo ela positiva ou negativa. Nesta etapa, o entrevistado conta sua trajetória, suas inseguranças, incertezas, suas superações e suas histórias apresentando sentido real daquilo que foi vivido e experienciado.

Para esta etapa, foram convidados dois educadores que participaram da formação e que responderam “SIM” à pergunta “*Você teria interesse em participar de um relato de experiência sobre a formação e como ela contribui com sua prática? (Realizaremos uma entrevista virtual e confidencial e seus dados serão preservados)*”.

Como forma de preservar a identidade dos participantes chamaremos os mesmos de Educador 1 e Educadora 2. Para este momento de entrevista, as pessoas foram convidadas via mensagem através do *Messenger* do *Facebook*, e, embora os educadores tenham aceitado participar da entrevista no dia da realização, o Educador 1 desistiu da sua participação, o que nos fez seguir com os dados coletados da Educadora 2.

Essa entrevista foi realizada através do *Google Meet*, no dia 13 de outubro de 2022, com duração aproximada de 35 minutos, tendo como roteiro um conjunto de 6 perguntas dispostas no Apêndice E, desta pesquisa. Na entrevista em questão, destacou-se o seguinte relato:

Apresentação da entrevistada: Educadora é recém-formada em História pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ, atuando na área de pesquisa sobre História Ambiental e História das Ciências. Professora de Filosofia da rede particular do Rio de Janeiro, em 2017 e a partir de 2019 professora monitora de História de um aluno autista do Ensino Médio.

Seguiremos a seguir com as perguntas e as respostas fornecidas pela participante:

### **1. Como você definiria seu trabalho como educador mediante o uso de tecnologias móveis e redes sociais em suas práticas pedagógicas?**

*Resposta: “No período de pandemia eu não utilizei muito as tecnologias móveis, porque eu trabalhava com um aluno autista, né? No que se refere a interação com ele toda a minha interação era realizada mediante o WhatsApp. Mas procurei me apossar dos conhecimentos possíveis, participando do boom das formações que aconteceram nesse período, entrei em grupos fechados do Facebook de História, grupo de professores, tanto no Facebook como no WhatsApp e sempre estava buscava informações para me ajudar com o meu aluno. Posso dizer que a rede social Facebook é minha rede favorita em virtude de compartilhamento de atividades pedagógicas. Lá compartilhava minhas dores, meus receios e meus*

*materiais de ensino, bem como pegava melhores práticas e outros materiais para adaptar com ele. Foi muito rico”. (Relato da Educadora 2).*

Na resposta apresentada pela participante, evidenciamos a importância que a aprendizagem colaborativa e em rede pode proporcionar, educadores de diversos lugares do país se reunirem em grupos fechados para trocas e socialização de saberes. Isso corrobora com o que abordamos anteriormente, de que a aprendizagem colaborativa acontece de todos para todos, gerando conexões. Isso ocorre, pois, ao lançar uma dúvida e uma situação problema, outras pessoas podem ter vivenciado situações semelhantes e, assim, os membros do grupo se mobilizam para contribuir a partir dos seus relatos de experiências.

## **2. No período de crise sanitária apresentado pela pandemia de Covid-19, como você diria que foi sua adaptação com o uso de tecnologias móveis e redes sociais para os processos educacionais?**

*Resposta: “Sinto que faltou mais organização de tempo e direcionamento para criar atividades, como posso dizer... melhores para o meu aluno, pois tenho uma tendência conteudista. Nisso, com a Pandemia e o tempo reduzido tive dificuldades de sintetizar os conteúdos, fracionar para compartilhar. Faltou preparo para isso, saber dosar imagens e texto e gerenciar o tempo para entregar valor. Outro ponto que ficou em aberto e foi o que vi você fazer na formação, foi abrir espaço para um questionário prévio para saber os interesses particulares do estudante, o que ele já sabe sobre determinado assunto, eu não sabia como fazer isso com ele e não tinha uma avaliação institucional para isso, mesmo fazendo muitas perguntas, o aluno não falava muito, teve medicação trocada e isso foi uma falta de apoio para melhorar a experiência”. (Relato da Educadora 2).*

A resposta que a participante apresenta para essa questão, traz um retrato da realidade vivenciada por todos os educadores nesse período de pandemia. Não havia preparado, todos vivenciaram uma situação nunca vista antes. Mesmas as escolas mais conectadas tiveram suas dificuldades de adaptação e, quando analisamos de forma individual a realidade de cada educador, percebemos os desafios enfrentados por eles, tais como: ausência

de conhecimento sobre as ferramentas, falta de experiência com tecnologias móveis, um modelo tradicional de ensino já alicerçado por anos, um formato de entrega já estruturado, ultrapassar tudo isso foi um grande desafio.

Ao citar a frase “Faltou preparo para isso”, a entrevistada “levanta a bandeira” do que propomos nessa pesquisa, a necessidade de termos formação de educadores para utilizar tecnologias móveis e redes sociais na prática pedagógica. Ou seja, faltou preparo para que, por meio de exemplos, fosse minimamente possível encarar essa nova realidade com outras perspectivas.

Já ao citar “foi uma falta de apoio para melhorar a experiência”, notamos o quanto são necessárias a presença da instituição de ensino e as políticas públicas que dessem suporte para o momento crítico da pandemia. A formação continuada de professores deve ser pauta constantemente, visto que atualizações são sempre necessárias.

### **3. Quais iniciativas existiram, nesse período, para te apoiar em utilizar tecnologias móveis no processo pedagógico?**

*Resposta: Não existia incentivo para a mediação, eu só precisava estar ali para dar aula e receber meu dinheiro. Por outro lado, eu sempre recebia o feedback da professora mediadora de que eu era uma das únicas monitoras que se esforçavam em fazer uma adaptação de conteúdo para o aluno. [...] Não tive incentivo da instituição, mas tive incentivo da mediadora e muitas trocas para pensarmos em ações ativas com o aluno. [...] A única tecnologia institucional que usávamos era a Google Sala de Aula. (Relato da Educadora 2).*

Nessa questão, ao citar [...] não tive incentivo da instituição, mas tive incentivo da mediadora e muitas trocas para pensarmos em ações ativas com o aluno, traz para o foco a importância da aprendizagem colaborativa, o quanto as trocas reforçam as estratégias pedagógicas, gera incentivo, parceria e a mudança constante, encarando sempre como possibilidade o novo com uma atuação conjunta para encontrar uma solução de aprendizagem significativa.

**4. Atualmente, em seu trabalho, há iniciativas que apoiam o uso de tecnologias móveis? Qual tem sido o seu maior desafio para usar essas ferramentas em processos educacionais?**

*Respostas: Ricardo, eu sou da área periférica, ensino na área periférica e mesmo em escola particular, tinha alunos que não tinham acesso à internet e com muitas restrições de recursos, alunos que se quer tinham celular. Não dá para pensar em tecnologias sem pensar nessas restrições. [...] Na pandemia eu fui vendo nas formações e entre os professores que existia meio que essa regra, de que eu tinha de baixar tudo e saber de tudo. Isso pesou muito para alguns colegas, mas eu fui me aproximando dos grupos das redes sociais e vendo professores que tinham realidades parecidas com as minhas e usavam outras formas de se apropriar da tecnologia e fui pegando as melhores práticas. Em 2021 eu comecei a me aproximar mais das tecnologias móveis, pensando na realidade do meu aluno, já fui criando outras atividades que levavam em consideração outras ferramentas como Genially, Google Formulário. Fiz um curso e aprendi a fazer um Scape Room. Fiz um referente ao Século XX, direto no Google Formulário, isso foi o diferencial. [...] Sobre o Facebook eu não sei se usaria de cara com um grupo de alunos, eu precisaria fazer uma pesquisa com eles antes, para ver aceitabilidade. (Relato da Educadora 2).*

Ao responder com “Ricardo, eu sou da área periférica, ensino na área periférica e mesmo em escola particular, tinha alunos que não tinham acesso à internet e com muitas restrições de recursos, alunos que se quer tinham celular. Não dá para pensar em tecnologias sem pensar nessas restrições”, traz para a pauta a realidade socioeconômica dos estudantes, sobretudo os que residem em regiões periféricas, comunidades e cidades interioranas, cujo acesso à internet ainda é precário.

Nesse contexto, a usabilidade de recursos de tecnologia móvel, muitas vezes, está condicionada a um aparelho de celular por família e que reforça a importância de haver políticas públicas de incentivo digital nessas localidades. O fazer pedagógico com recursos digitais só pode, então, ser feito, mediante análise da realidade desse público.

**5. A partir da formação docente para o uso da rede social *Facebook* como espaço de aprendizagem, quais aprendizados você considera válidos para o seu fazer educacional?**

*Resposta: “Eu acredito ter uma ideia melhor dos pontos de uma sequência didática, porque eu queria muito entender como é essas sequências. Eu sempre vi isso na faculdade e em algumas formações, mas foi no seu curso que consegui entender o passo a passo, principalmente em como integrar tecnologias móveis no processo, nunca imaginei que seria possível usar as redes sociais para fazer isso. Mas ainda tenho dúvida de como colocar isso no contexto de escola, talvez consiga pensar isso numa feira de ciência, numa feira de ciências humanas, como seria isso efetivamente na prática? Mas o material que você disponibilizou no e-book, com o passo a passo já abriu muito a mente, sem contar com a rede de colaboração que se formou, as contribuições dos colegas, os conteúdos que você propôs e compartilhou, tudo isso fez a diferença”. (Relato da Educadora 2).*

Diante dessa resposta, percebemos que uma formação aberta possibilita e promove troca de experiências e o contato com conteúdos de diferentes maneiras. Participar de uma formação nesse estilo, é como ter uma das dores que é sentida por grande parte dos educadores, resolvida. A dor de se sentir, muitas vezes, sozinho e sem apoio em suas práticas, pois é no grupo, na troca e na comunidade de aprendizagem, que se cria uma rede de apoio, gerando um aprendizado informal que se consolida ainda mais para o aprendizado formal.

**6. Que outras contribuições e sugestões você propõe para as formações oferecidas aos educadores para o trabalho com redes sociais nas práticas pedagógicas?**

*Resposta: “Eu acredito que seria interessante conhecer por exemplo das funcionalidades das ferramentas, pois por exemplo, o WhatsApp Business permite criar catálogos, e lá no catálogo se tornava o ambiente virtual de aprendizagem do aluno. É preciso também ter ideia das ações que pode ser criado dentro dessas redes. Adaptar os conteúdos para o mobile learning, que não pode ser conteúdo muito extenso, mas que tem de ser conteúdos pensados para as realidades dos alunos e para compartilhar os conteúdos, como a gente viu no curso que você compartilhou. Um ponto que seria interessante, é fazer o que você faz, sempre trazer*

*exemplos, pois isso ajuda a ficar mais visível em como fazer. Acho que também é preciso ter mais formações para incentivar a utilização desses recursos e melhorar a rede de colaboração e troca entre os alunos e facilitadores. [...] Acredito também que o aprendizado colaborativo nas redes sociais sempre pode melhorar, mas que a gente saber os caminhos das pedras ajuda bastante, precisamos de mais formações como a sua". (Relato da Educadora 2).*

É notório que a utilização de tecnologias móveis pode contribuir para o processo de aprendizagem, porém isso só ser possível se forem recursos utilizados de forma coerente, com metodologias que coloquem o aluno no centro do processo de aprendizagem. Além disso, é importante que os educadores possam aprender não só a usar essas tecnologias, mas também a interagir com elas, modificá-las através da docência e permitir que sua docência seja modificada por meio das tecnologias. É importante participar de uma aprendizagem colaborativa e através dela participar de formações que incentivem a utilização desses recursos, pois é por meio da troca que se aprende em parceria.

Freitas; Gitahy; Terçariol (2020) reforçam isso quando afirmam que:

*A educação se faz onde pessoas se unem com o objetivo de aprender, uma educação descentralizada, discutível e dialogada por aqueles que dela participam. Pode-se dizer que, ao se compartilharem as experiências, está-se ensinando e aprendendo também, e construindo conhecimentos de forma coletiva. (FREITAS; GITAHY; TERÇARIOL, 2020, p. 103).*

Além das vivências expostas pela participante e dos compartilhamentos das experiências vividas pelos participantes no grupo da formação, compreendemos como a formação Aprendizagem Móvel: Sequência Didática por meio das redes sociais pode contribuir com a formação continuada de educadores e trazer um olhar necessário para a temática da formação de educadores para o uso de tecnologias móveis e redes sociais em suas práticas pedagógicas.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Possuindo como objetivo geral analisar, a partir de uma formação de educadores, realizada na modalidade a distância, as possibilidades e os desafios do uso do *Facebook* nas práticas pedagógicas para a construção de uma aprendizagem móvel significativa na Educação Básica – EB, esta pesquisa procurou responder à pergunta norteadora que nos impulsionou a analisar e coletar as informações contidas nas últimas páginas. Sendo a pergunta: a partir de uma formação de educadores para o uso da rede social *Facebook* nas práticas pedagógicas, como esta rede pode contribuir para uma aprendizagem móvel significativa na Educação Básica?

Procuramos, nos capítulos anteriores, encontrar respostas a essa pergunta e com isso comprovar a hipótese de que a rede social *Facebook*, ao passo que é um espaço de encontros e conexão com as pessoas, pode se comportar como um espaço de aprendizagem e ser um recurso tecnológico e midiático capaz de proporcionar o encontro da Educação com a Tecnologia, promovendo uma educação de qualidade, mas sempre atreladas a uma prática pedagógica crítica por parte dos docentes.

Com isso, foi percebido, inicialmente, que, embora todas as possibilidades mapeadas para esta rede, essa pesquisa passaria por duas situações, a primeira de que a rede social *Facebook*, mesmo com tantas vantagens não é mais tão disseminada entre o público analisado, nem com os alunos da Educação Básica que buscam outras redes como *Instagram* e *TikTok*; a segunda, é a descrença no uso de redes sociais, espaço destinado para relações sociais e compartilhamento de conteúdo pessoal, para ser ressignificada e se comportar como espaço de aprendizagem para educadores. Ainda que enfrentando esses desafios, essa pesquisa conseguiu exercer o seu papel, e trazer suas contribuições para a sociedade.

Uma das alternativas para que esses desafios fossem ultrapassados, foi o de deixar claro para os participantes que, estávamos vivenciando possibilidades, que haveria chances de acertos e erros. Além disso, estruturamos as ações de modo que fosse possível enxergar o funcionamento da proposta na rede social *Facebook*, por ela apresentar um leque de

possibilidades de compartilhamento, mas que a mesma estratégia poderia ser adotada também em outras redes sociais e outros espaços de interação, pois o que norteia toda estratégia pedagógica é a intencionalidade por trás dela e o público a que se quer alcançar com essa ação. Isso fez com que os participantes aceitassem o convite de fazer parte desse projeto.

Diante disso, ao perceber o envolvimento dos participantes em todas as fases da pesquisa, foi possível notar que as estratégias desenvolvidas para realização dela, foram assertivas e bem aceitas. A participação nas respostas do questionário semiestruturado, a escolha em participar da formação, a ampliação do público, entendendo a necessidade emergente de compartilhar os saberes com outros participantes para além dos que previamente foram mapeados, fez com que a pesquisa caminhasse para trazer os resultados aqui apresentados.

Após a investigação realizada, conseguimos chegar à confirmação da hipótese da pesquisa, ou seja, a rede social *Facebook*, ao passo que é um espaço de encontros e conexão com as pessoas, pode se comportar como um espaço de aprendizagem e ser um recurso tecnológico e midiático capaz de proporcionar o encontro da Educação com a Tecnologia, promovendo uma educação de qualidade. Mas que isso só será possível quando as estratégias de aprendizagem forem atreladas a uma prática pedagógica crítica por parte dos educadores.

Além disso, identificamos que há a necessidade de mudar os modelos tradicionais de formação e a quebra de preconceito, em ter nas redes sociais um espaço para ensinar e aprender, principalmente após termos vivenciado isso no período de pandemia. Isso ficou evidenciado por meio da entrevista realizada com uma pessoa participante da formação, que em diversos momentos, trouxe em sua fala, a reflexão da importância de a formação de educadores ser acompanhado das tendências tecnológicas e das redes sociais como espaços para aprendizagem colaborativa. Certamente, é por meio da colaboração, da criticidade e da reflexão que o aprendizado acontece.

Sendo assim, é importante que haja uma renovação nos programas formativos de educadores. Proporcionar o protagonismo docente e incitar a um profissional crítico que transforma a sua prática, por meio da colaboração e da

troca. Para Loureiro e Lima (2018, n.p.), nas formações atuais, ocorre a falta de uma formação qualificada do professor como um profissional crítico, coletivo e transformador para que consiga integrar as mídias em sua prática pedagógica.

Além de atuar na formação docente, é preciso repensar infraestrutura e investimento que possam ampliar as conexões em rede de internet nas escolas e aquisição de recursos tecnológicos, sobretudo, na rede pública, para que os alunos possam ter tecnologias móveis para serem utilizadas na aprendizagem.

Sabemos que temos muitos entraves a serem enfrentados para que possa ser possível iniciar práticas com aprendizagem móvel, utilizando-se de tecnologias móveis, aplicativos e redes sociais. Muito há que se ponderar, situações que envolvem questões físicas, formativas e sociais, mas são pesquisas como as que dispomos aqui que apontam para novos caminhos. Faz-se necessário dar os primeiros passos.

Seguido do desenvolvimento dessa pesquisa e mediante os resultados encontrados, é preciso que o educador possa se sentir preparado para realizar uma prática pedagógica com recursos de tecnologia móveis, se apropriando dessas ferramentas de forma crítica e reflexiva. Mas para que isso aconteça é preciso ser acompanhado de uma formação docente que suporte a esse educador.

Podemos concluir que os participantes da formação conseguiram compreender a proposta pedagógica aplicada e sua intencionalidade e contribuíram para que as trocas e a colaboração acontecessem em um grupo fechado, em uma comunidade de aprendizagem na rede social *Facebook*, construindo-se assim uma rede de apoio entre esses educadores.

Por fim, vale ressaltar que os estudos que buscamos apresentar, nesta pesquisa, não esgotam essa temática. Muito pelo contrário, esta investigação apenas aponta um novo caminho, uma nova perspectiva, bem como também, abre outros espaços para pesquisas futuras. Análises que busquem estudar e encarar perspectivas das tecnologias móveis e suas contribuições para a sociedade, os impactos das tecnologias para a formação docente, a formação inicial com foco em diferentes mídias, benefícios da aprendizagem aberta para educadores e estudantes e até os desafios de aceitação da aprendizagem

informal, realizada por meio das ações de *mobile learning*. São alguns dos ensaios que podem ser pensados a partir das informações apresentadas aqui.

## REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Melo. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre, RS: Penso, 2015.

BARROS, Daniela Melaré Vieira. **Guia didático sobre as tecnologias da comunicação e informação: material para trabalho educativo na formação docente**. Rio de Janeiro, RJ: Vieira & Lent, 2009.

BRASIL. **Referenciais de qualidade para a Educação Superior a distância**. Brasília, agosto, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2022.

CARRINO, Adauto Luiz; CLAUDE, Akepeu Koffi VANNUCCI, Elsi Mara. Um olhar colaborativo sobre as Tecnologias Educacionais. In: VERASZTO, Estéfano Vizconde; BAIÃO, Emerson Rodrigo e SOUZA, Henderson Tavares de (org.). **Tecnologias Educacionais: aplicações e possibilidades**. 1. ed. - Curitiba: Appris, 2019. p. 151-164.

CAVALCANTI, Carolina Costa e FILATRO, Andrea. **Design Thinking: na educação presencial, a distância e corporativa**. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

CIBOTTO, Rosefran Adriano Gonçalves. **O uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação na formação de professores: uma experiência na licenciatura em Matemática**. Tese (Doutorado em Educação), Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2375/6826.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em 22 dez. 2022.

CONFORTO, Débora e VIEIRA, Maristela Compagnoni. Smartphone na Escola: da discussão disciplina para a pedagógica. **Latin American Journal of Computing - LAJC**, vol. 2, no. 3, Dec. 2015.

DELORS, J. et al. **Educação: um tesouro a descobrir**. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. 9 ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: UNESCO, 2004.

FAGA, Adriana Galante; NETO, Gessio Mori e CAMPOS, Glauco Aparecido de. Educação Matemática e novas tecnologias. In: VERASZTO, Estéfano Vizconde; BAIÃO, Emerson Rodrigo e SOUZA, Henderson Tavares de (org.). **Tecnologias Educacionais: aplicações e possibilidades**. 1. ed. - Curitiba: Appris, 2019. p. 55-66.

FERREIRA, Adriana Abujamra et.al. Os desafios do século XXI: o uso das mídias digitais na educação. In: VERASZTO, Estéfano Vizconde; BAIÃO,

Emerson Rodrigo e SOUZA, Henderson Tavares de (org.). **Tecnologias Educacionais**: aplicações e possibilidades. 1. ed. - Curitiba: Appris, 2019. p. 21-37.

FILATRO, Andrea. **Como preparar conteúdos para EAD**: guia rápido para professores e especialistas em Educação a Distância, presencial e corporativa. 1 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

FILATRO, Andrea *et. al.* **DI 4.0**: Inovação na Educação Corporativas. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler em três artigos que se completam**. 51 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 63ª ed. Rio de Janeiro, RJ/São Paulo, SP: Paz e Terra, 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia dos Sonhos Possíveis**. 1. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. **Medo e ousadia**: o cotidiano do professor. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FREIRE, Wendel (org.). **Tecnologia e educação**: as mídias na prática docente. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.

FREITAS, Cecília Maria Prates de, GITAHY, Raquel Rosan Christino e TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima. **Facebook**: um ambiente de formação aberta de professores-pesquisadores. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020.

HUI, Yuk. **Tecnodiversidade**. tradução por Humberto Amaral. São Paulo: Ubu Editora, 2020.

GARCIA, André de Oliveira e AMARAL, Sérgio Ferreira. Sociedade em rede e a competência docente em tecnologia da informação e comunicação. In: VERASZTO, Estéfano Vizconde; BAIÃO, Emerson Rodrigo e SOUZA, Henderson Tavares de (org.). **Tecnologias Educacionais**: aplicações e possibilidades. 1. ed. Curitiba: Appris, 2019. p. 231-238.

Godoy, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/12736/pesquisa-qualitativa--tipos-fundamentais/i/pt-br>. Acesso em: 19 set. 2021.

HUNTY, Rita Von. **Centenário do Paulo Freire**. Youtube, 16 de set. de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ah-l05ezx1l>.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** Tradução por Silvana Cobucci Leite. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da Educação Básica: Sinopse Estatística da Educação Básica – 2020.** Brasília: MEC, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica>. Acesso em: 10 nov. 2021.

JÚNIOR, Jaime Miranda. **Redes Sociais e educação.** 2. ed. Florianópolis: IFSC, 2013

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação.** 8ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e tempo docente.** Campinas, SP: Papirus, 2013.

KNITTEL, Tânia F. **A utilização de dispositivos móveis como ferramenta de ensino-aprendizagem em sala de aula.** Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Inteligência e Design Digital), Unidade acadêmica da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/18164>. Acesso em 24 set. 2021.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** Tradução de Carlos Irineu da Costa. 3. ed. São Paulo: Editora 34. 2010.

LOUREIRO, Robson Carlos e LIMA, Luciana. **Tecnodocência: Integração entre Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e Docência na Formação do Professor.** Fortaleza: UFC Virtual. 2018.

MATTAR, João. **Guia de Educação a Distância.** São Paulo: Cengage Learning, 2019.

MOORE, Michael G. e KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância: sistemas de aprendizagem on-line.** 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 18ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá.** 5ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MORAN, José. A integração das tecnologias na educação. In: Moran, J. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** 5 ed. Campinas: Papirus, 2013. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_educacao/integracao.pdf](http://www2.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_educacao/integracao.pdf). Acesso em 18 nov. 2022.

MOURA, Anne Lezan Bittencourt de. Atividades educacionais em realidade aumentada para o protagonismo dos alunos na aprendizagem dos conteúdos educacionais. *In*: CIDRIM, Luciana; LOPES, Waslon Terlizzie A. e MADEIRO, Francisco. **Tecnologias e ciências da linguagem: vertentes e novas aplicações**. 1. ed. São Paulo: Pá de Palavra, 2019.

NETO, Osório Augusto et. al. A resolução de problemas isoparamétricos, a partir do uso da tecnologia, em um contexto interdisciplinar. *In*: VERASZTO, Estéfano Vizconde; BAIÃO, Emerson Rodrigo e SOUZA, Henderson Tavares de (org.). **Tecnologias Educacionais: aplicações e possibilidades**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2019. p. 83-95.

NOGUEIRA, Maria Luísa Magalhães *et al.* **O método de história de vida: a exigência de um encontro em tempos de aceleração**. Revista Pesquisas e Práticas Psicossociais, v. 12, n. 2, p. 466-485, mai-ago de 2017. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-89082017000200016&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-89082017000200016&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 18 set. 2021.

PAULA, Lúcio Paulo de; BONAMIM, Marcia Costa e PEREIRA, Vagner Luiz Spézio. Uma proposta de utilização da rede social Google+ para discussão do papel do profissional de enfermagem frente ao envelhecimento populacional, num contexto de ensino-aprendizagem. *In*: VERASZTO, Estéfano Vizconde; BAIÃO, Emerson Rodrigo e SOUZA, Henderson Tavares de (org.). **Tecnologias Educacionais: aplicações e possibilidades**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2019. p. 83-95.

PETERSEN, K. Feldt, R. MUJTABA, S. and MATTSSON, M. (2008). Systematic Mapping Studies, *In* **Anais da 12ª Conferência Internacional no Evalution and Assessment in Software Engineering**, p. 68-77, Itália. Disponível em: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2227123>. Acesso em 24 set. 2021.

PHILLIPS, Linda Fogg; BAIRD, Derek; FOGG, BJ. **Guia Facebook para Educadores**. 2011. Disponível em: <  
<https://educotraducoes.files.wordpress.com/2012/05/facebook-paraeducadores.pdf>>. Acesso em fev. 2022.

PORTO, C., OLIVEIRA, K.E., e CHAGAS, A.,. Educação mediada pelo Whatsapp: ensinar e aprender por mensagens instantâneas. *In*: **Whatsapp e educação: entre mensagens, imagens e sons**. Salvador, BA: EDUFBA; EDITUS, 2017.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo: Editora Atlas, 2012.

SACCOL, Amarolinda, SCHLEMMER, Eliane e BARBOSA, Jorge. **M-learning e u-learning: novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SANTOS, Catarina de Almeida. Educação a Distância: tensões entre expansão e qualidade. In: CASSIO, Fernando (org.). **Educação contra a barbárie: por escolas democráticas e pela liberdade de ensinar**. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2019. p. 53-58.

SANTOS, Daniel dos. **Formação docente em um site de rede social para professores de PLE**: da organização e dos indícios de identidades. 2019. 1 recurso online (323 p.). Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas, SP. Disponível em: [http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/335638/1/Santos\\_Daniel\\_Dos\\_M.pdf](http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/335638/1/Santos_Daniel_Dos_M.pdf). Acesso em: 24 set. 2021.

SANT'ANNA, Geraldo José et. al. Liberdade de expressão: uso de tecnologias educacionais digitais no ensino médio. In: VERASZTO, Estéfano Vizconde; BAIÃO, Emerson Rodrigo e SOUZA, Henderson Tavares de (org.). **Tecnologias Educacionais**: aplicações e possibilidades. 1. ed. Curitiba: Appris, 2019. p. 67-81.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40 jan./abr. p. 143-155, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a12.pdf>. Acesso em: 16 set. 2021.

SONEGO, Anna Helena Silveira e BEHAR, Patrícia Alejandro. *M-Learning*: reflexões e perspectivas com o uso de aplicativos educacionais. **Nuevas Ideas en Informática Educativa TISE**, Santiago, Chile vol. 11, p. 521 - 526, Dezembro, 2015.

SOUZA, Márcio Vieira e GIGLIO, Kamil (org.). **Mídias digitais, redes sociais e educação em rede**: experiências na pesquisa e extensão universitária. São Paulo: Blucher, 2015.

SPADARO, Antônio. **Web 2.0: Redes Sociais**. 1ª ed. São Paulo: Paulinas, 2013.

TORI, Romero. **Educação sem distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. 2. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

TORRES, Maria das Graças Fernandes. **Redes sociais como mediação pedagógica**: um estudo de caso das representações sociais no Ensino Superior. 2017. 148 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação STRICTO SENSU em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia-GO. Disponível em: <http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/handle/tede/3740>. Acesso em: 24 set. 2021.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 3, p. 443-466, set-dez de 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/ij/ep/a/3DkbXnqBQgyq5bV4TCL9NSH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 set. 2021.

VERASZTO, Estéfano Vizconde, BAIÃO, Emerson Rodrigo e SOUZA, Henderson Tavares de (org.). **Tecnologias Educacionais**: aplicações e possibilidades. 1. ed. Curitiba: Appris Editora, 2019.

VERIDIANO, Denise Alves Soares. **Aprendizagem móvel na formação continuada docente**: um olhar sob a perspectiva dos princípios de comunidade de prática. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Linguística Aplicada da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/LETR-BAPM5V>. Acesso em: 24 set. 2021.

## APÊNDICE A: Parecer Consubstanciado do CEP



Universidade Federal Rural de Pernambuco

Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância



UNIVERSIDADE FEDERAL  
RURAL DE PERNAMBUCO -  
UFRPE



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** APRENDIZAGEM MÓVEL (M-LEARNING): UMA PROPOSTA DE APLICAÇÃO NA FORMAÇÃO DOCENTE

**Pesquisador:** PAULO RICARDO DA SILVA PEREIRA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 56582222.0.0000.9547

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO- UFRPE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.344.594

#### Apresentação do Projeto:

As informações aqui descritas foram extraídas do arquivo "PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1884448.pdf", submetido em 23/03/2022, 20:19:08, e postado pelo pesquisador na Plataforma Brasil.

Esta pesquisa busca investigar as contribuições da Aprendizagem Móvel para condução das estratégias pedagógicas da Educação Básica, em especial no

Ensino Médio. Por meio de uma análise de uma formação docente para utilização da rede social Facebook como ambiente de aprendizagem na Educação Básica, utilizando-se de estratégias metodológicas que fundamentam-se nos princípios de Tecnodocência, que visam envolver tecnologias digitais nas ações docência. Despertando e incentivando aos participantes a criação de sequências didáticas apoiadas o uso das tecnologias digitais móveis para suas ações em sala de aula, valorizando os conhecimentos prévios dos estudantes e das estudantes e respeito as experiências de cada pessoa. Com isso, por meio da formação, desejamos contribuir com a experiência docente para que possam pensar em maneiras diferenciadas de utilizar as tecnologias digitais móveis e redes sociais em suas práticas.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

As informações aqui descritas foram extraídas do arquivo “PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1884448.pdf”, submetido em 23/03/2022, 20:19:08, e postado pelo pesquisador na Plataforma Brasil.

#### **Objetivo Primário:**

Analisar, a partir de uma formação docente, (realizada) na modalidade a distância, as possibilidades e os desafios do uso do Facebook nas práticas pedagógicas para a construção de uma aprendizagem móvel significativa na educação básica.

#### **Objetivo Secundário:**

Mapear pesquisas relacionadas à formação de professores que apoiem o uso da rede social Facebook nas práticas pedagógicas; Analisar as percepções dos professores da Rede Estadual do Ceará, da Escola de Ensino Médio Otávio Terceiro de Farias, acerca do uso da rede social Facebook nas suas práticas pedagógicas; Identificar as competências digitais dos professores no domínio da rede social Facebook e dispositivos móveis para as práticas pedagógicas; Propor uma Formação Docente na modalidade a distância na qual sejam apresentados os caminhos teóricos-metodológicos para a confecção de práticas inovadoras e contextualizadas através do uso da rede social

Facebook na Educação Básica.

### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

As informações aqui descritas foram extraídas do arquivo “PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1884448.pdf”, submetido em 23/03/2022, 20:19:08, e postado pelo pesquisador na Plataforma Brasil.

#### **Riscos:**

Participante se sentir constrangido/desinteressado em participar dos questionários e entrevistas; Desmotivação com a utilização da rede social Facebook nas Práticas pedagógicas;

Receio com a exposição nos momentos síncronos;

Dificuldades em conceber a utilização da rede social nas práticas pedagógicas;

Dificuldades nos relacionamentos interpessoais com os pares e colegas.

#### **Benefícios:**

Contribuição com as pesquisas relacionadas à Tecnologia e Gestão em Educação a Distância;

Produção e desenvolvimento de uma formação docente com foco na valorização dos conhecimentos prévios;

Novas possibilidades de interação entre o professor/alunos/conteúdo;

Agilidade no processo de aprendizagem;

Estudos na área de aprendizagem colaborativa e significativa; Aumento da autonomia na construção do aprendizado;

Maior segurança e o domínio por parte do professor em usar o Facebook como ferramenta pedagógica; Novos conhecimentos e surgimento de novas estratégias como soluções de aprendizagem criativas.

### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de uma pesquisa descritiva, bibliográfica, aplicada por meio de estudo de caso com abordagem qualitativa e realizada pelo pós-graduando Paulo Ricardo da Silva Pereira para obtenção do título de Mestre do Programa de Pós- Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância da

Universidade Federal Rural de Pernambuco, sob a orientação da professora Ivanda Maria Martins Silva. O estudo pretende analisar o uso da plataforma Facebook nas práticas pedagógicas dos docentes da Escola de Ensino Médio Otávio Terceiro de Farias, localizada em Fortaleza-CE, a partir de suas percepções, identificando suas competências digitais e, assim, propor uma formação docente, na modalidade à distância, na qual sejam apresentados caminhos teóricos-metodológicos para construção de práticas pedagógicas inovadoras e contextualizadas com a utilização do Facebook. Tem previsão de início em Abril de 2022 e conclusão em Fevereiro de 2023.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Vide campo “Conclusões ou pendências e lista de inadequações”.

**Recomendações:**

Vide campo “Conclusões ou pendências e lista de inadequações”.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Todos os documentos atendem às normas regulamentadoras do sistema CEP/CONEP/CNS/MS.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

- 1) Considerando o contexto da pandemia de COVID-19, a pesquisa deve seguir as ORIENTAÇÕES PARA CONDUÇÃO DE PESQUISAS E ATIVIDADE DOS CEP DURANTE A PANDEMIA PROVOCADA PELO CORONAVÍRUS SARS-COV-2 (COVID-19), do Conselho Nacional de Saúde, presente em <https://drive.google.com/file/d/1apmEkc-0fe8AYwt37oQAIX90plvOja3Z/view>.
- 2) Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios de pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme Resolução CNS n.466/12, item XI.2.d e Resolução CNSn.510/16, art.28, item V.
- 3) Atentar para o OFÍCIO CIRCULAR Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS onde o pesquisador poderá encontrar as Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual.

4) O pesquisador deve se responsabilizar única e totalmente por atendimentos médicos em caso de dano decorrente dos riscos. O DQV e a instituição proponente não devem ser indicados, para este tipo de suporte, salvo manifestação de anuência documentada.

5) Ressalta-se que cabe ao pesquisador "manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa", conforme Resolução CNS 466/2012, item XI f.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1884448.pdf	23/03/2022 20:19:08	PAULO RICARDO DA SILVA PEREIRA	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_para_o_CEP.pdf	23/03/2022 20:14:10	PAULO RICARDO DA SILVA PEREIRA	Aceito
Projeto Detalhado Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_Paulo_Ricardo/0.docx	23/03/2022 20:09:07	PAULO RICARDO DA SILVA PEREIRA	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_Paulo_Ricardo.pdf	23/03/2022 18:25:08	PAULO RICARDO DA SILVA PEREIRA	Aceito
Cronograma	Cronograma_Paulo_Ricardo.docx	23/02/2022 14:43:25	PAULO RICARDO DA SILVA PEREIRA	Aceito
Outros	Termo_Compromisso.pdf	23/02/2022 14:38:04	PAULO RICARDO DA SILVA PEREIRA	Aceito
Outros	Carta_anuencia.pdf	23/02/2022 14:37:07	PAULO RICARDO DA SILVA PEREIRA	Aceito

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_VIRTUAL_Paulo_Ricardo.docx	23/02/2022 14:35:36	PAULO RICARDO DA SILVA PEREIRA	Aceito
Outros	Lattes_Pesquisador_Paulo_Ricardo.pdf	29/01/2022 18:26:38	PAULO RICARDO DA SILVA PEREIRA	Aceito
Outros	Lattes_Orientadora_Ivanda_Martins.pdf	29/01/2022 18:25:42	PAULO RICARDO DA SILVA PEREIRA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RECIFE, 11 de Abril de 2022

---

**Assinado por:**  
**ANNA CAROLINA SOARES ALMEIDA**  
**(Coordenador(a))**

## APÊNDICE B: Carta de Anuência da Pesquisa



Universidade Federal Rural de Pernambuco

Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância



**EEM OTÁVIO TERCEIRO DE FARIAS**  
**AV. C 435 JOSÉ WALTER - 60750-020 – Fortaleza – CE**

### CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos (o) a pesquisador (a) Paulo Ricardo da Silva Pereira, a desenvolver o seu projeto de pesquisa APRENDIZAGEM MÓVEL (M-LEARNING): UMA PROPOSTA DE APLICAÇÃO NA FORMAÇÃO DOCENTE, que está sob a coordenação/orientação do (a) Prof. (a) Dra. Ivanda Maria Martins Silva cujo objetivo Analisar, a partir de uma formação docente, realizada na modalidade a distância, as possibilidades e os desafios do uso do Facebook nas práticas pedagógicas para a construção de uma aprendizagem móvel significativa. Oferecida aos professores da área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias da escola EEM Otavio Terceiro De Farias.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Fortaleza, em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.

---

Nome/assinatura e **carimbo** do responsável onde a pesquisa será realizada

## APÊNDICE C: Termo de Compromisso e Confidencialidade



Universidade Federal Rural de Pernambuco

Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância

### TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

**Título do projeto:** Aprendizagem móvel (*m-learning*): uma proposta de aplicação na formação de professores.

**Pesquisador responsável:** Paulo Ricardo da Silva Pereira

**Instituição/Departamento de origem do pesquisador:** Universidade Federal Rural de Pernambuco/ Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia. Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância.

**Telefone para contato:** (85) 991196145

**E-mail:** [ricardopereira.ufrpe@gmail.com](mailto:ricardopereira.ufrpe@gmail.com)

O pesquisador do projeto supramencionado assume o compromisso de:

- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFRPE e que os dados coletados serão armazenados pelo período mínimo de 05 anos após o término da pesquisa;
- Preservar o sigilo e a privacidade dos voluntários cujos dados serão estudados e divulgados apenas em eventos ou publicações científicas, de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificá-los;
- Garantir o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais, além do devido respeito à dignidade humana;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Final da pesquisa;

Fortaleza, 22 de fevereiro de 2022.

DocuSigned by:

A712B80532E6422...

**Paulo Ricardo da Silva Pereira**

Pesquisador responsável

## APÊNDICE D: Termo de Livre Consentimento



Universidade Federal Rural de Pernambuco

Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA PESQUISAS ON-LINE COM MAIORES DE 18 ANOS

Convidamos você para participar como voluntário (a) da pesquisa APRENDIZAGEM MÓVEL (M-LEARNING): UMA PROPOSTA DE APLICAÇÃO NA FORMAÇÃO DOCENTE, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) PAULO RICARDO DA SILVA PEREIRA, Rua José Francisco de Sousa, 894, Casa 61 – CEP: 62882190 – Horizonte – CE, Telefone: (85) 991196145 e e-mail: ricardopereira.ufrpe@gmail.com e orientação de Ivanda Maria Martins Silva, Telefone: (81) 987195668 e e-mail: ivanda.martins@ufrpe.br.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde em participar do estudo, guarde uma cópia deste termo eletrônico em seus arquivos para consultar quando necessário. Você também pode solicitar aos pesquisadores uma versão deste documento a qualquer momento por um dos e-mails registrados acima.

Você está livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade. Caso deseje participar do estudo, a sua aceitação será registrada por meio de formulário eletrônico antes de iniciar o questionário para coleta de dados.

- **Descrição da pesquisa:** Analisar, a partir de uma formação docente, realizada na modalidade a distância e oferecida aos professores da área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias da escola EEM Otavio Terceiro De Farias, as possibilidades e os desafios do uso do Facebook nas práticas pedagógicas para a construção de uma aprendizagem móvel significativa na educação básica. Com a pretensão de contribuir com as pesquisas na área de educação a distância vinculadas a formação continuada de professores. Será utilizado formulário eletrônico com questionário com perguntas abertas e de múltipla escolha. Além disso, os participantes poderão ser convidados a participarem de entrevista individual por meio de videochamada.

- **Procedimentos para coleta de dados através de questionário:** a pesquisa será realizada por meio de um questionário on-line na plataforma Google Formulário, constituído por 12 perguntas. Estima-se que você precisará de aproximadamente 05 minutos para responder o questionário que será enviado a você por e-mail e disponibilizado em grupo fechado da rede social Facebook. A precisão de suas respostas é determinante para a qualidade da pesquisa.
- **Procedimentos para coleta de dados através de entrevista:** a pesquisa também será realizada através de entrevista on-line através do aplicativo de videochamada Google Meet, terá duração aproximada de 60 minutos e será gravada. Para garantir a qualidade da gravação, você deve estar em local silencioso, com boa luminosidade, posicionar a câmera a 60 centímetros de distância permitindo a visualização da sua face.
- **Possíveis desconfortos causados pela pesquisa, medidas adotadas para minimização e providências em caso de dano.** Ao participar da pesquisa, você poderá sentir alguns dos sentimentos a seguir: cansaço mental; desinteresse em responder questionários; vergonha por não conseguir responder algumas questões ou em relação ao assunto abordado; receio por estar sendo filmado; sentimento de desagrado provado pela evocação de memórias; alterações de visão de mundo, de relacionamentos e de comportamentos em função de reflexões sobre sua atuação profissional; problemas com internet podem exigir mais de um encontro virtual para conclusão da entrevista.

Você poderá combinar com os pesquisadores, o momento mais conveniente para responder o questionário e participar da entrevista. Você tem o direito de não responder a uma ou mais perguntas sem precisar explicar a sua decisão.

Durante a pesquisa, as informações coletadas serão armazenadas em computador protegido com senha, firewall e antivírus. Periodicamente, serão realizadas cópias de segurança dos dados em Dispositivo USB e HD externo. Esses cuidados serão tomados para contornar os riscos inerentes ao mundo virtual e as limitações dos equipamentos eletrônicos utilizados.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo. Concluído o estudo, o pesquisador armazenará as informações coletadas em dispositivo eletrônico local, HD externo, computador pessoal e dispositivo USB, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou “nuvem”. Os dados coletados ficarão guardados sob a responsabilidade do pesquisador Paulo Ricardo da Silva Pereira, no endereço Rua José Francisco de Sousa, 894, Casa 61 – CEP: 62882190 – Horizonte – CE, pelo período mínimo 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão

judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores, assim como será oferecida assistência integral, imediata e gratuita, pelo tempo que for necessário em caso de danos decorrentes desta pesquisa.

- **Os voluntários serão beneficiados** diretamente com a formação proposta como produto educacional dessa pesquisa E/OU o estudo trará benefícios indiretos aos participantes, contribuindo para o enriquecimento de conhecimentos sobre a temática de “Mobile Learning nas práticas pedagógicas”, os quais poderão ser consultados para elaboração de ações futuras.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFRPE no endereço: Rua Manoel de Medeiros, S/N Dois Irmãos – CEP: 52171-900 Telefone: (81) 3320.6638 / e-mail: cep@ufrpe.br (1º andar do Prédio Central da Reitoria da UFRPE, ao lado da Secretaria Geral dos Conselhos Superiores). Site: [www.cep.ufrpe.br](http://www.cep.ufrpe.br) .

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRPE, com Parecer Consubstanciado nº \_\_\_\_\_ e CAAE \_\_\_\_\_.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento para participar da pesquisa.

(  ) Aceito participar da pesquisa

(  ) Não aceito participar da pesquisa

## APÊNDICE E: Questionário Semiestruturado



Universidade Federal Rural de Pernambuco

Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância

### Identificação Docente

Gênero: Feminino ( ) Masculino ( ) Não binário ( ) Prefiro não informar ( )  
Idade: 18 a 30 anos ( ) 31 a 40 anos ( ) 41 a 50 anos ( ) A partir de 50 anos ( )  
Escolaridade: Graduado ( ) Especialista ( ) Mestre ( ) Doutor(a) ( ) Pós-doutor(a) ( )  
Anos em que leciona: \_\_\_\_\_  
Tempo de atuação docente: 1 a 3 anos ( ) 4 a 6 anos ( ) Acima de 6 anos ( )  
Tempo de atuação docente na Rede Estadual:  
1 a 3 anos ( ) 4 a 6 anos ( ) Acima de 6 anos ( )  
Tempo de atuação docente na escola em que atua:  
1 a 3 anos ( ) 4 a 6 anos ( ) Acima de 6 anos ( )

### Temas:

- A visão dos educadores sobre a tecnologia móveis e redes sociais na educação;
- Novos papéis das (dos) docentes e da escola na era em que as tecnologias móveis estão na sala de aula;
- Utilização de redes sociais na prática pedagógica do professor;
- A concepção de formação continuada para o professor.

### Questionário

1. O que você entende por tecnologias móveis na educação?
2. Na sua opinião, qual a função do educador e da escola numa Era em que as tecnologias móveis e redes sociais fazem parte da Educação?
3. Na escola em que você trabalha, existem desafios relacionados a atividades pedagógicas com o uso de redes sociais? Quais?
4. Você consegue integrar o uso de tecnologias móveis nas suas práticas pedagógicas?  
SIM ( ) NÃO ( )
5. Quais barreiras você encontra, na escola em que atua, para propor atividades com o uso de ferramentas móveis na sala de aula?
6. Você consegue perceber possibilidades de utilização das redes sociais em suas práticas pedagógicas? SIM ( ) NÃO ( )
7. Quais possibilidades de utilização das redes sociais você enxerga para sua prática pedagógica?
8. Você acha que é importante que haja formações de professores para o uso das tecnologias móveis e rede sociais em sala de aula para os professores? SIM ( ) NÃO ( )
9. Você conhece e utiliza o Facebook para apoiar seus processos de ensino e aprendizagem?  
SIM ( ) NÃO ( )
10. Ao pensar no *Facebook* para sala de aula quais dificuldades você encontra em utilizá-lo como rede de aprendizagem?
11. Que ideia lhe vem em mente sobre o termo Tecnodocência?
12. Você teria interesse em participar de um curso de formação para professores, na modalidade EAD, para o uso da Rede Social *Facebook* na prática pedagógica?

OBS.: O formulário será conduzido de forma virtual, por meio da ferramenta *Google Forms*, através do link: <https://forms.gle/59ukJn8abHQpuQq87>

## APÊNDICE F: Roteiro de Entrevistas e Relato de História de Vida



Universidade Federal Rural de Pernambuco

Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância

### Dados do entrevistado:

Nome: \_\_\_\_\_

Turma na qual leciona: \_\_\_\_\_

Período de atuação na Secretaria de Educação: \_\_\_\_\_

### Questões

1. Como você definiria seu trabalho como educador mediante o uso de tecnologias móveis e redes sociais em suas práticas pedagógicas?
2. No período de crise sanitária apresentado pela pandemia do coronavírus, como você diria que foi sua adaptação com o uso de tecnologias móveis e redes sociais para os processos educacionais?
3. Quais iniciativas houveram, nesse período, para te apoiar em utilizar tecnologias móveis no processo pedagógico?
4. Atualmente no seu trabalho há iniciativas que apoiem o uso de tecnologias móveis? Qual tem sido o seu maior desafio para usar essas ferramentas em processos educacionais?
5. A partir da formação docente para o uso da rede social *Facebook* como espaço de aprendizagem, quais aprendizados você considera válidos para o seu fazer educacional?
6. Que outras contribuições e sugestões você propõe para as formações oferecidas aos educadores para o trabalho com redes sociais nas práticas pedagógicas?

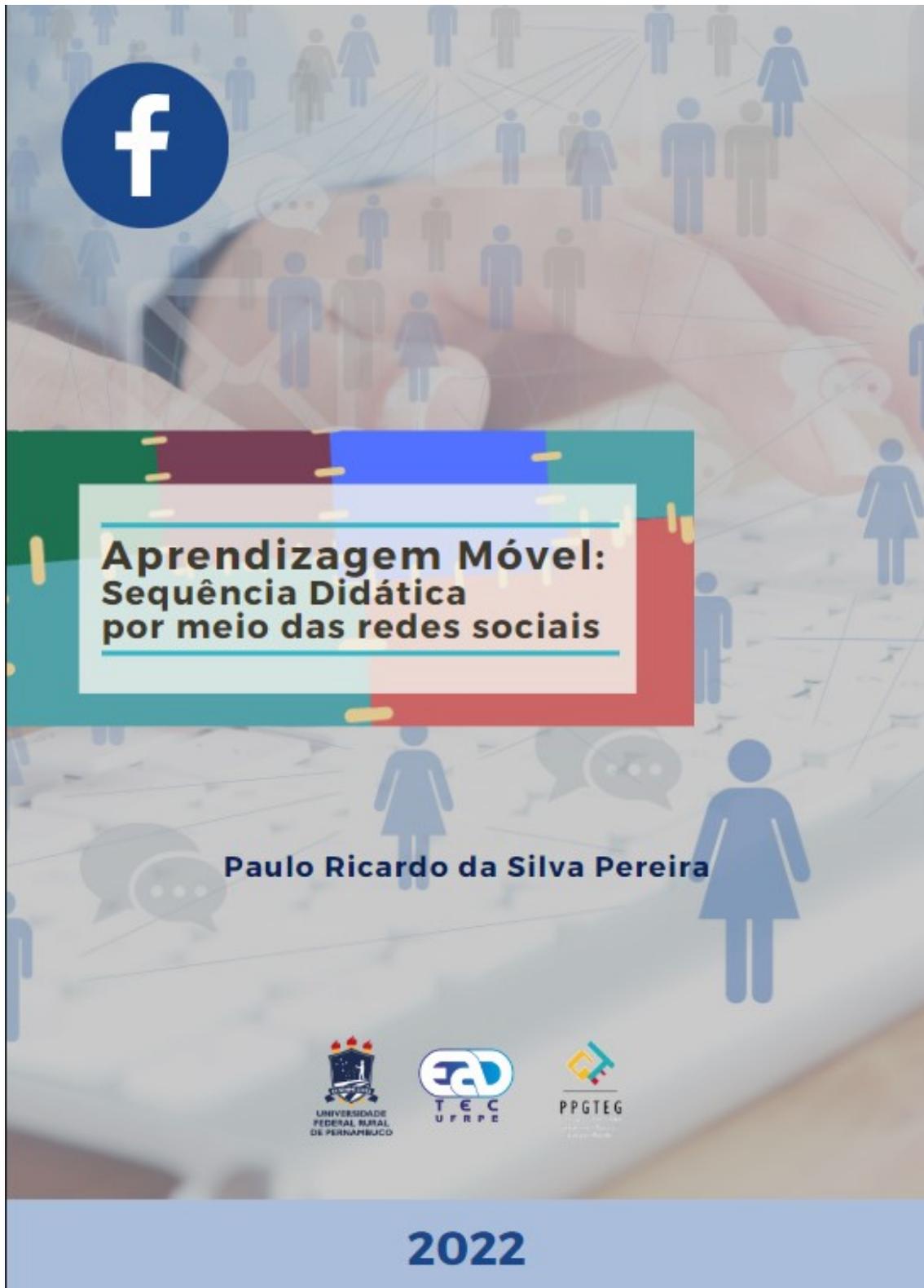
OBS.: As perguntas aqui apresentadas, são norteadoras para o momento de entrevista, mas como trata-se de um relato de experiência e história de vida, a pessoa participante fica livre para expor suas vivências e experiências, o que pode levar a não utilização de todas as perguntas.

## APÊNDICE G: Material didático autoral



Universidade Federal Rural de Pernambuco

Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância





## Créditos

**Realização:**

Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE



**Iniciativa:**

Programa de Pós-graduação em Tecnologia e  
Gestão em Educação a Distância - PPGTEG



**Professora Orientadora:**

Dra. Ivanda Maria Martins Silva



**Professor autor:**

Paulo Ricardo da Silva Pereira



**Designer Instrucional:**

Paulo Ricardo da Silva Pereira



**Imagens**

[www.canva.com](http://www.canva.com)

# Sumário

- Apresentação
- Unidade I - Tecnologias móveis na Educação
  - Aprendizagem Significativa de David Ausubel
  - Mobile Learning, um modelo de aprendizagem na palma da mão
  - Metodologias aplicadas ao mobile learning em uma proposta de Tecnodocência
- Unidade II - Utilização do Facebook como espaço de aprendizagem.
  - Criando um espaço de aprendizagem no Facebook
  - Tipos de atividades e Sequência Didática
  - Aprendizagem e produção colaborativa
- Conclusão
- Referências



# Apresentação

Boas-vindas à formação **Aprendizagem Móvel: Sequência didática por meio das redes sociais**. Este curso foi desenvolvido como resultado do produto educacional do Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância - PPGTEG, da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE.

Esta formação está dividida em duas unidades sendo: **Unidade 1: Tecnologias móveis na Educação** e **Unidade 2: Utilização do Facebook como espaço de aprendizagem**.

Esperamos que ao final dessa jornada você seja capaz de:

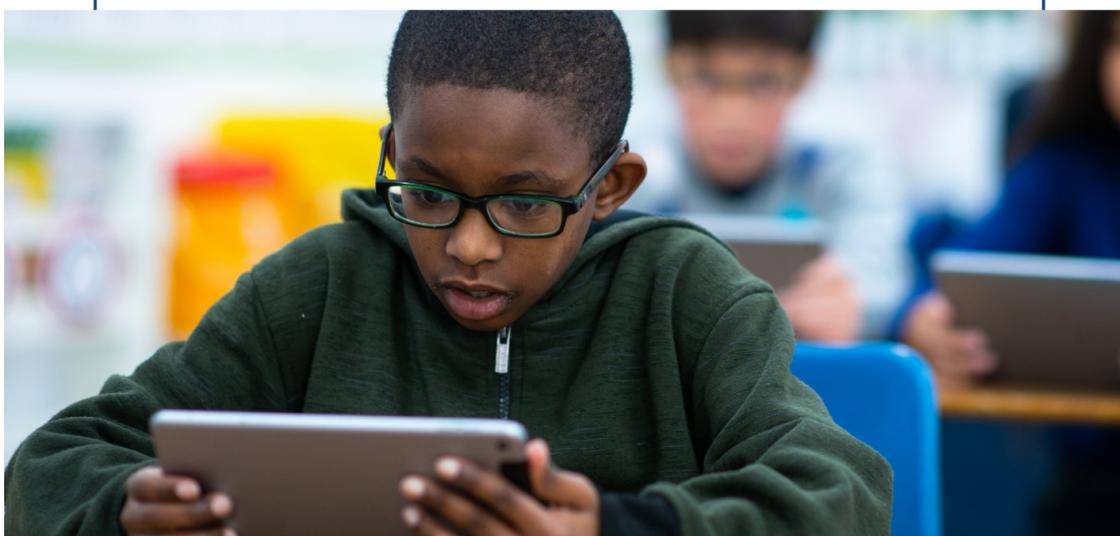
- Conhecer a rede social *Facebook* e suas possibilidades pedagógicas;
- Identificar o uso das redes sociais nas prática de ensino, para continuidade do aprendizado e/ou atividades na modalidade de ensino a distância;
- Estruturar uma sequência didática de aprendizagem interdisciplinar, tendo a rede social Facebook como mediadora.

Muito sucesso e bons estudos!



# Unidade I

## Tecnologias móveis na Educação



04

# 1 . Aprendizagem Significativa de David Ausubel

Antes de começarmos nossos estudos, vamos pensar um pouco sobre nossas experiências enquanto educadores. Para isso, vamos analisar o seguinte exemplo:

A professora de artes Ana Maria, no período de pandemia, precisou trabalhar com seus alunos os conceitos de Arte Contemporânea. Num contexto onde os alunos estão em suas casas, com dificuldades de acesso à internet e impossibilitados de estarem na escola presencialmente, que tipo de atividades e metodologias poderiam ser trabalhadas pela professora? De que maneiras e em quais contextos seria possível explicar esse tema de modo que fizesse sentido para o aprendizado dos estudantes?

É a partir desses questionamentos que vamos pensar em estratégias que podem auxiliar tanto a professora Ana Maria, bem como outros professores a estruturarem suas estratégias pedagógicas com o intuito de proporcionar experiências de aprendizagem inovadoras e acompanhadas de significados para os seus alunos, mesmo em contextos complexos ou em situações que se exijam mudanças inovadoras no processo de aprendizagem.

Essas questões de inovação, aprendizagem que geram sentido para os alunos e que tenham significado, estão alinhadas com os pressupostos da **Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel**.



### ? Saiba mais...



#### David Paul Ausubel

"Quanto mais sabemos,  
mais aprendemos".

Um pesquisador norte-americano (1918 - 2008). Desenvolveu a Teoria da Aprendizagem Significativa, apresentada em 1963. Uma teoria que reforçava a importância de considerar os conhecimentos prévios dos estudantes. Para ele, "o fator isolado mais importante que influencia o aprendizado é aquilo que o aprendiz já conhece". Ou seja, para que o aprendizado aconteça é preciso ponderar os conhecimentos prévios do aprendiz, de modo que, a partir disso, os conhecimentos possam ser ampliados.

Nesse sentido, um novo conhecimento se ancora num conhecimento já existente de modo que na ancoragem, um novo conhecimento seja desenvolvido.

Fonte: Portal Nova Escola.

### 1.1 O que é então essa Teoria da Aprendizagem Significativa?

Para entendermos esse tema, precisamos compreender os conceitos de Teoria e como elas podem contribuir com os processos de ensino-aprendizagem.

De acordo com Silva, Malusá e Santos (2017, n.p), teoria de aprendizagem são "elementos norteadores da prática pedagógica [...] propõe uma tentativa sistemática de interpretação, organização e previsão de como ocorre a aprendizagem"





Nesse sentido, o quadro a seguir nos ajuda a compreender o que é uma teoria e em quais contextos elas podem contribuir:

O que é uma teoria?	Modelos que explicam como a aprendizagem acontece na estrutura cognitiva do aluno.
Para que serve?	Auxiliar o desenho e construção de estratégias pedagógicas que facilitem a aprendizagem dos estudantes.
Como funciona?	Explicam como acontece o processo de aprendizagem para auxiliar como os professores podem ensinar e assim atender esses processos de aprendizagem.
Para quem serve?	Atender aos interesses políticos e ideológicos e aos professores. Com o intuito de que eles consigam atuar na sua profissão, dominando os conhecimentos técnicos, teóricos e metodológicos que pautam sua prática.

Fonte: Adaptado do canal no Youtube Tecnodocência

A partir disso, compreendendo os conceitos de teoria, conseguimos pensar como se desenvolve e quais as contribuições pensadas por David Ausubel sobre a Teoria da Aprendizagem Significativa.

Segundo Moreira (2010), Ausubel considera que:



Aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. Substantiva quer dizer não-literal, não ao pé-da-letra, e não-arbitrária significa que a interação não é com qualquer ideia prévia, mas sim com algum conhecimento especificamente relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende (MOREIRA, 2010, p. 2).

## 1.2 Subsunçor ou ideia-âncora

Nessa teoria, Ausubel acreditava que os alunos aprendiam a partir daquilo que eles já conhecem, ou seja, aprendizados que foram sendo construídos em suas experiências de aprendizagem ao longo da vida. Esse conhecimento prévio é chamado de **subsunçor** ou uma **ideia-âncora**, um conhecimento raiz, que passa a ser o ponto de partida para novos conhecimentos.

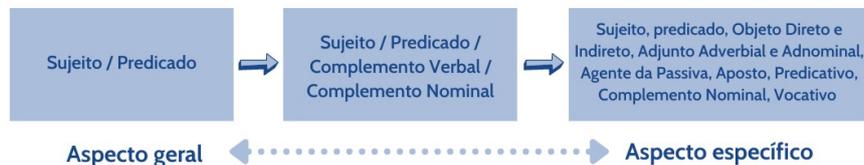
Subsunçor ou ideia-âncora é o nome que se dá a um conhecimento específico, existente na estrutura de conhecimentos do indivíduo, que permite dar significado a um novo conhecimento que lhe é apresentado ou por ele descoberto.

Por isso, é importante que o educador saiba diagnosticar esse conhecimento prévio em seus estudantes, para que possa então tê-lo como base para desenvolver novos conhecimentos. A aprendizagem nessa teoria acontece partindo de um **aspecto geral** aprofundando para um **aspecto específico**.

Para entendermos melhor como funciona a aprendizagem significativa proposta por David Ausubel, vamos analisar o seguinte exemplo:

Quando nossos alunos aprendem em Língua Portuguesa sobre Sintaxe, que são as funções de cada palavra nas orações, eles passam pelas seguintes etapas:

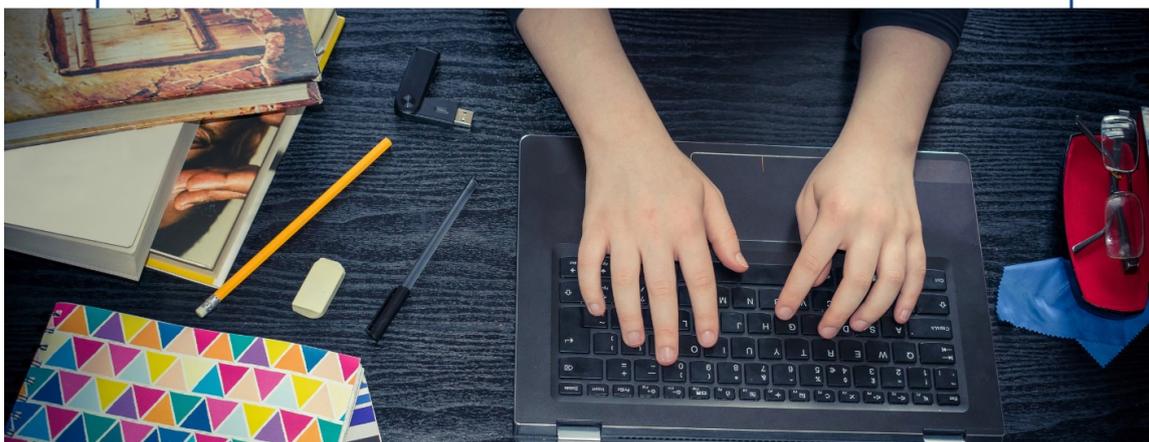




Inicialmente os alunos e as alunas, no Fundamental I, aprendem que as orações estão divididas em **Sujeito** e **Predicado**, esse é um aspecto geral do tema Sintaxe, no decorrer dos anos vão aprendendo sobre outras classificações das palavras. No Ensino Médio, entramos em aspectos específicos desse tema, considerando os conhecimentos prévios que eles já possuem ou deveriam possuir sobre a temática trabalhada.

Partindo dessa ideia, um novo conhecimento (nesse caso, aspectos específicos de Sintaxe), se ancora em um conhecimento já existente (aspectos gerais sobre o mesmo tema), resultando em novas aprendizagens significativas para os estudantes.

Um outro ponto interessante da Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel, que vimos na definição de Moreira (2010), é que, nessa teoria a aprendizagem é **substantiva**, o conhecimento não é ancorado tal qual o que foi lido ou falado, mas a partir da essência do que foi aprendido pelo estudante. Além disso, ela também é não-arbitrária, ou seja, não temos controle sobre o processo de aprendizagem de nenhum aluno. Por maior esforço que o professor possa empregar para essa aprendizagem, ainda não há garantia de que o aluno irá aprender, pois não temos esse controle.





**Precisamos pensar em estratégias de aprendizagem que considerem os conhecimentos prévios dos sujeitos**



Em resumo, a aprendizagem significativa é resultado das interações entre os subsunçores (conhecimentos prévios dos alunos) e os novos conhecimentos, que por sua vez, ao ser ancorado aos conhecimentos já existentes, são ressignificados pelo aprendiz que passa a dar novos sentidos para os conhecimentos.

No cenário em que estamos trabalhando em nossa formação, buscamos desenvolver uma aprendizagem significativa, ou seja, que faça sentido para os alunos, no caso você que está fazendo a leitura e que tenha como ponto de partida os conhecimentos prévios existentes em sua estrutura cognitiva por meio de recursos digitais móveis, utilizando como ferramenta mediadora a rede social *Facebook*, como oportunidade de promover uma aprendizagem móvel para os nossos estudantes.

Para isso no próximo tópico vamos compreender como a Teoria da Aprendizagem Significativa pode ajudar a refletir sobre a prática pedagógica em espaços de aprendizagem móvel, possibilitados pelas tecnologias portáteis, como *smartphones*, *tablets* e *notebooks*.

## 2. *Mobile Learning*, um modelo de aprendizagem na palma da mão

Nos últimos anos, temos acompanhado uma evolução das tecnologias que seguem o cotidiano das pessoas e suas rotinas diárias. São as tecnologias portáteis que acompanham as pessoas da hora que acordam a hora que vão dormir. Nos referimos aqui, à proliferação das tecnologias móveis (*notebooks*, *tablets*, *smartphones*) e ao aumento das redes de comunicação e interconexão, como *wifi*, *bluetooth* e telefonia 4G e logo mais a 5G. São as conhecidas TIMS - Tecnologias da Informação e comunicação Móvel e Sem fio. Tecnologias que permitem que as pessoas possam se locomover sem deixar de garantir que elas estejam conectadas à outras pessoas que estejam próximas ou distantes, tudo isso por meio da internet.



### Glossário

TIMS - Tecnologias da Informação e comunicação Móvel e Sem fio;  
AVAM - Ambientes Virtuais de Aprendizagem Móvel  
M-learning - (mobile learning ou aprendizagem móvel)



Diante dessa manifestação crescente das tecnologias, surgiu um universo de possibilidades para os segmentos da sociedade, como é o caso do segmento alimentício. Hoje em dia é possível fazer um pedido de comida e/ou mercado através de um aplicativo de delivery; na rede de transporte, é possível acompanhar o horário do ônibus, ou até pedir um serviço de táxi por meio de um aplicativo de viagens. Essas e muitas outras possibilidades apenas com o uso de um celular com acesso a internet. E o que acontece com o segmento da Educação?

### 2.1 O que é *mobile learning* (*m-learning*)?

Uma das áreas que começou a ganhar destaque com o uso das tecnologias móveis, foi a área da Educação. Pela possibilidade de ampliação da troca de informações e conhecimentos, começou a surgir o *m-learning* (*mobile learning* ou aprendizagem móvel), uma estrutura educacional que utiliza-se dessas tecnologias para promover ensino e aprendizagem. Com isso, começaram assim a surgir os Ambientes Virtuais de Aprendizagem Móvel - AVAMs, que viabilizam a oferta de educação a distância e híbrida utilizando tais dispositivos.

Conforme MOORE e KEARSLEY (2013, p. 118), “à medida que os celulares evoluem para computadores portáteis plenamente desenvolvidos, qualquer coisa que possa ser feita em um computador por estudantes deve ser possível em um celular”. Para os autores, pelo celular, os alunos podem acessar informações da internet, ouvir *podcasts*, comunicar-se com os professores e outros alunos, gravar e fazer anotações, tirar fotos, fazer e acompanhar vídeos e utilizar de muitas outras mídias digitais. Uma infinidade de possibilidades, tudo utilizando recursos digitais.

Quando educamos utilizando esses recursos digitais e os disponibilizamos por meio de tecnologias portáteis em ambientes virtuais de aprendizagem móvel, resgatamos o objeto de estudo e oferecemos caminhos para que nossos alunos possam interpretar as informações e analisá-las de forma crítica. Além disso, a aula se torna mais prazerosa, criativa, diferenciada, participativa, saindo da mesmice das aulas tradicionais.





"de uma maneira ou de outra, enquanto vivemos e trabalhamos, estamos sempre aprendendo, seja de maneira formal ou informal" (SACCOL, SCHLEMMER e BARBOSA 2011, p. 17).

As tecnologias móveis, com a sua amplitude e com a variedade de programas e aplicativos que tornam a vida das pessoas mais fáceis, têm se mostrado uma excelente alternativa para democratizar o acesso à educação. Por permitir que os conteúdos sejam acessados de um dispositivo, seja ele um *tablet*, um *smartphone* ou um *notebook*, conectados a internet, o aluno pode ter acesso aos programas e aplicativos onde os conteúdos estão hospedados, a qualquer momento ou espaço físico, considerando apenas as questões que favoreçam esse aprendizado.

Para SACCOL, SCHLEMMER e BARBOSA (2011, p. 17), "de uma maneira ou de outra, enquanto vivemos e trabalhamos, estamos sempre aprendendo, seja de maneira formal ou informal". Ou seja, estamos aprendendo em todos os momentos, seja nos espaços de trabalho e educação formal, ou na troca, na convivência, nas interações com as pessoas e com os objetos que proporcionam aprendizado.

Porém, por outro lado, não é por termos aptidão para o aprendizado em todas as circunstâncias da nossa vida, que de fato esse aprendizado se concretize. Existem fatores que precisam ser considerados para que uma aprendizagem significativa aconteça. Observe que ponderamos nesse cenário, a teoria proposta por Ausubel, uma aprendizagem que considera os conhecimentos prévios dos alunos, suas experiências e vivências com os conhecimentos. Para que, diante dos novos conhecimentos, seja possível que o aluno consiga apreender e dar sentido e significado a esses novos conteúdos.

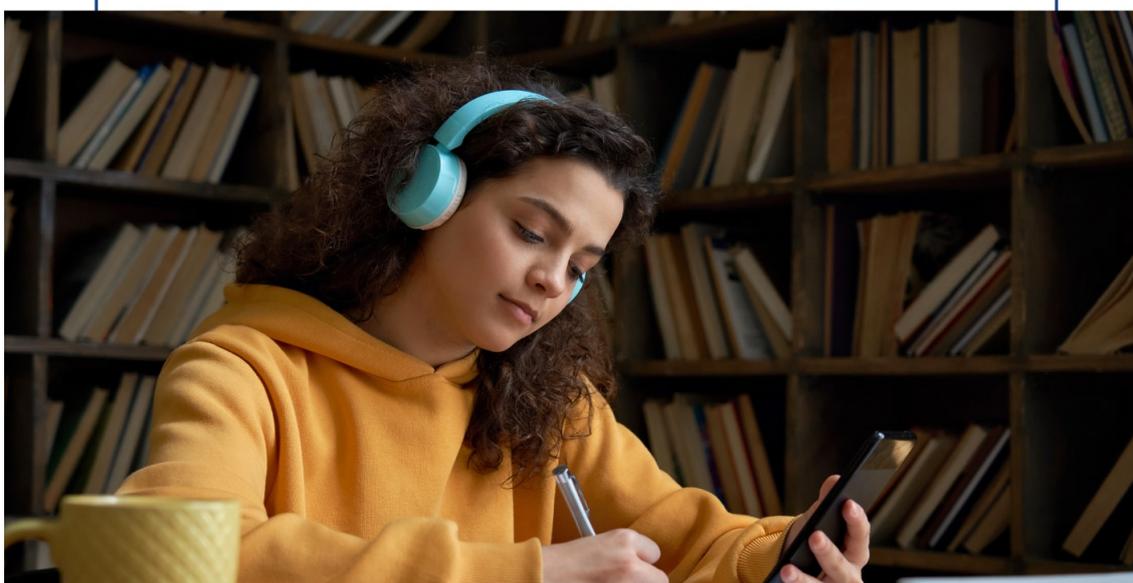


E, embora todos os avanços que essas tecnologias móveis proporcionam a cada novo dia e evidenciando que a inserção de recursos digitais móveis na educação não são um problema, ainda assim, não podemos garantir que elas estejam presentes nas práticas pedagógicas de forma tão fácil. É preciso entender os desafios e contribuições dessas tecnologias para que haja iniciativas que possibilitem que as escolas, os professores e os alunos possam integrar esses recursos no cotidiano.

Existem vários fatores que ainda impedem que esses recursos sejam aproveitados ao máximo para o processo de ensino-aprendizagem. Vamos entender um pouco mais sobre eles no tópico a seguir.

## 2.2 Fatores que interferem na condução de uma aprendizagem móvel.

Embora toda essa evolução das tecnologias móveis e que apresentam diversos ganhos para a sociedade, inclusive para a educação, a inserção de recursos digitais e tecnologias móveis não é algo que aconteça de forma rápida ou com fácil aceitação nos ambientes de aprendizagem.



Reconhecemos as vantagens, mas precisamos ponderar os fatores que interferem nessa integração entre tecnologias móveis e processos de ensino-aprendizagem.

Um dos fatores que prevalecem nesse cenário, é muitas vezes, a falta de contato, experiência e conhecimento das possibilidades de uso, ou falta de domínio com objetos digitais. Podemos considerar isso como, **falta de conhecimento ou domínio das ferramentas**. É uma questão que exige formação, ensino e aprendizagem de novas competências.

Conforme Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011), esse fator-problema exige alguns aprendizados

Há necessidades de desenvolver competências não só para o uso específico das TIMS na aprendizagem, mas também, em relação a outras práticas que são pré requisitos para o m-learning, como conhecimento e domínio da computação pessoal em geral, habilidades de leitura, interpretação e autoria de conteúdos, pesquisa, autonomia para aprender de forma contínua e colaborativa (SACCOL, SCHLEMMER e BARBOSA, 2011, p. 33).

A partir da percepção dos autores, podemos concluir que é importante haver um forte trabalho de letramento digital, para compreensão dos usos das ferramentas, entendimento de como lidar com os recursos que os meios móveis proporcionam, garantir que as pessoas aprendam a utilizar essas tecnologias para que consigam conceber seu uso para além das habilidades de convivência social e consigam enxergá-las como mediadoras do processo de aprendizagem.

Outro fator que precisa ser considerado é o **contexto do aprendiz**. A ideia de que as pessoas aprendem em qualquer lugar e a qualquer hora, é interessante, mas não podemos deixar de considerar as estruturas sociais em que esses aprendizes estão alocados. Trata-se do contexto em que esses aprendizes estão envolvidos. Para este fator, consideramos tanto contexto social como contexto de aprendizagem.



**Contexto social** - aqui contemplamos a faixa etária dos estudantes e das estudantes; a localização em que esse grupo de alunos e alunas estão inseridos; os fatores socioeconômicos em que vivem; a facilidade de acesso à rede de internet, wifi e dados móveis; o horário em que esse grupos de aprendizes conseguem ter acesso às redes de internet; se são alunos de uma escola ou colaboradores de uma empresa; o nível de letramento digital que essas pessoas têm para uso desses recursos.

**Contexto de aprendizagem** - observamos os cenários que possibilitam a aprendizagem dos estudantes e das estudantes; as estruturas cognitivas, que é a organização do raciocínio que favorecem a absorção de novos conhecimentos; contexto de espaço e tempo, qual espaço em que a aprendizagem irá acontecer, seja ele físico ou virtual e qual o tempo que o aluno dispõe para o aprendizado; qual a modalidade de ensino proposta para a formação, se presencial, a distância ou híbrida, com momentos síncronos e assíncronos e muitos outros cenários que precisam ser considerados nesse contexto de aprendizagem. Um contexto de aprendizagem, diz respeito ao conjunto de estruturas relevantes para que uma pessoa possa aprender alguma coisa.

Um outro ponto que devemos ponderar e que, se não estiver bem definido, pode interferir no processo de ensino-aprendizagem por meio da tecnologia móvel, trata-se da **relação entre conteúdo, ação e interação**. O conteúdo é a informação a ser apreendida, a ação é a atividade do aprendiz e a interação é a troca e o diálogo com os objetos de aprendizagens e com professores e alunos. Nesse caso, para que a aprendizagem aconteça não é possível que um esteja separado do outro.

As pessoas aprendem pelos conteúdos, agindo com eles, os colocando em prática, por meio da troca e interação com os objetos e com outras pessoas. Não se pode pensar em cada um de forma isolada, mas relacionados para proporcionar uma aprendizagem significativa (olha onde a teoria de Ausubel se fortalece novamente).





Para Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011)

É na ação e na interação dos sujeitos no meio físico, social, e nesse caso novamente inclui-se o digital virtual, que estão imbricados os “contextos de aprendizagem” e as estruturas sociais e culturais que implicam o processo de conhecer. (SACCOL, SCHLEMMER e BARBOSA, 2011, p. 61).

Os autores reforçam a importância de considerar o conteúdo, a ação e a interação no processo de aprendizagem. Por outro lado, abrimos espaço para um outro fator que também influencia esse processo e que se não for organizado de forma coerente, pode interferir na condução de uma aprendizagem móvel significativa, a formação continuada de docentes.

Muitos professores ainda não estão preparados para lidar com tecnologias móveis em contextos educacionais. Para MOORE e KEARSLEY (2013, p. 118), “ironicamente, um grande esforço é despendido por educadores a fim de impedir que os alunos utilizem celulares nas salas de aula, e, na maioria dos casos seu uso é proibido dentro das escolas”.

Isso acontece muitas vezes por acreditarem que o uso do celular pode gerar falta de atenção ao que está sendo proposto na sala de aula. Em outros casos, isso acontece por falta de estratégias que permitam integrar



as tecnologias móveis no contexto pedagógico. Muitas vezes, isso é resultado de falta de conhecimento e de formação docente que proponham a utilização desses recursos.

Com a Pandemia da COVID-19, esse quadro mudou bastante, isso porque professores e alunos se viram impossibilitados de terem aulas presenciais e só podiam ter o encontro por meio de tecnologias digitais que pudessem ser acessadas pelos smartphones, tablets e computadores portáteis. Mas o questionamento que fica é:

Com o retorno para os ambientes presenciais, no pós-pandemia, esse recurso ainda fará parte do contexto pedagógico?

É buscando encontrar resposta para esse questionamento, que este material chegou até você. Propondo conhecimento, formação e estratégias que podem ser adotadas com a utilização de tecnologias móveis, por meio das redes sociais, em específico a rede social *Facebook*, como um AVAM, para promover uma aprendizagem significativa, considerando as propostas abordadas por David Ausubel.

Ausubel considerava que para uma aprendizagem significativa, era importante identificar os conhecimentos prévios dos estudantes. Com as tecnologias móveis, esse diagnóstico pode ser realizado de forma mais rápida, antes do momento de capacitação e aprendizado.

O professor pode utilizar-se de formulários em plataformas digitais que podem ser acessados pelos celulares e outras tecnologias. Além de permitir que se conheça mais sobre o perfil dos estudantes que farão parte da sua turma e assim, possa desenhar uma proposta pedagógica apoiada nesses conhecimentos prévios e nas especificidades dos seus alunos.





### Dica de conteúdo

A Professora Mônica Gardelli, diretora executiva do CENPEC, compartilhou no programa Saia Justa no canal GNT, exibido em 26 de Setembro de 2018, um pouco da sua experiência com o uso de tecnologias e reforçou a importância da formação de professores e de inserir recursos digitais nas práticas pedagógicas. Vale a pena conferir.

- Como a tecnologia está mudando a
  - forma de dar aulas
- 

Agora que conhecemos os fatores que interferem no processo de aprendizagem, identificamos como elas podem integrar as estruturas pedagógicas e entendemos a importância de observar as características dos alunos e o contexto em que estão inseridos, vamos então conhecer que metodologias podem ser adotadas nas práticas educacionais utilizando os recursos móveis.

Porém, antes de seguirmos para o próximo tópico reflita sobre a seguinte pergunta:

Que benefícios você encontra para o aprendizado mediado por tecnologias móveis?

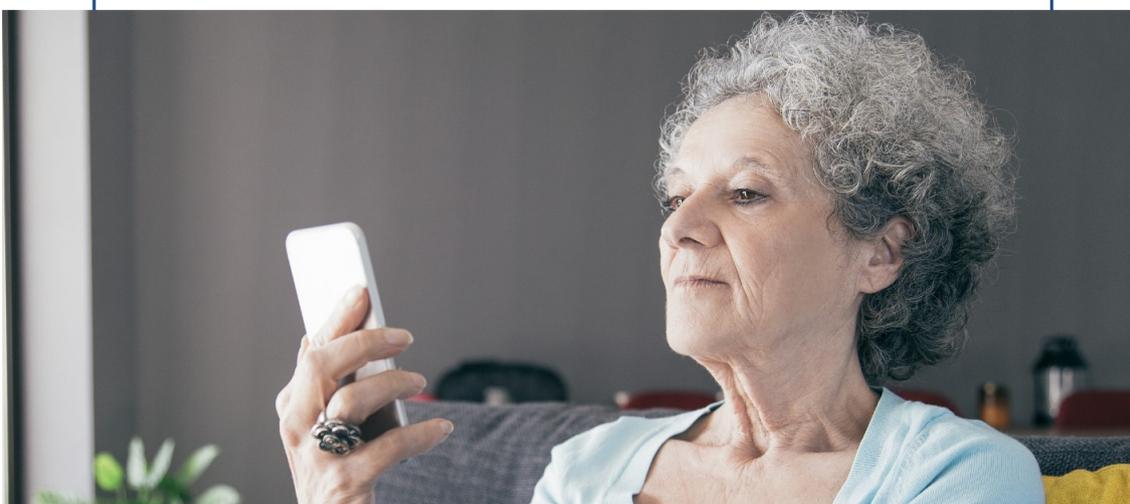


### 3. Metodologias aplicadas ao *mobile learning* em uma proposta de Tecnodocência

Aprendemos que uma das formas de empregarmos a Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel é pensar em estratégias pedagógicas que possam valorizar os conhecimentos prévios dos estudantes. Conhecimentos esses que os estudantes passam a ter contato muito mais facilmente por conta da disseminação da internet, que permite acesso aos conteúdos na palma da mão por meio das tecnologias móveis.

Nesse cenário, por meio do ensino e da aprendizagem, buscamos que os alunos tenham uma postura reflexiva, participativa e ativa perante as estratégias pedagógicas dos professores e dos conhecimentos que estão sendo compartilhados. São definidas metodologias para fazer com que o aprendizado aconteça, principalmente em um momento em que a tecnologia está presente no nosso cotidiano e que por meio da internet permite acesso a uma vasta possibilidade de informações.

Nos tópicos a seguir iremos entender melhor quais metodologias que podem ser adotadas para apoiar o uso das tecnologias móveis e como elas promovem a integração entre Tecnologia e Docência.



20



São espaços que fazem com que a informação possa ser compartilhada de forma muito rápida.



### 3.1 Metodologias ativas na aprendizagem móvel

Queremos que os alunos assumam essa postura crítica com informações que circulam todos os dias nos grupos de *WhatsApp* e em outras redes sociais. São espaços que fazem com que a informação possa ser compartilhada, trocada e consumida de forma muito rápida, alcançando muitas pessoas em um curto período de tempo.

Mas, quais estratégias podem ser adotadas para que o conhecimento compartilhado pelas TIMS possa proporcionar experiências de aprendizagem? Existem metodologias que podem apoiar uma aprendizagem mediada por tecnologias móveis?

A resposta para esta pergunta é SIM. Existem metodologias ativas que podem contribuir para a condução de uma aprendizagem significativa tendo como mediadora as tecnologias móveis e aplicativos criados para essas tecnologias. No quadro a seguir apresentamos algumas das metodologias ativas e quais estratégias podem ser adotadas pelos professores na condução da aprendizagem:

### Metodologias ativas que podem ser adotadas no *mobile learning*

Metodologia	O que é	Benefícios	Desafios
Aprendizagem baseada em problemas	Uma proposta que trabalha com a investigação, a pesquisa e a busca por resposta à problemas de determinado contexto.	Valoriza o conhecimento; Instiga a curiosidade; Promove interação; Inserção de Tecnologias; Professor como parceiro do processo.	Falta de autonomia e autoria dos alunos; Grupos formados por afinidade; Dificuldade na articulação das ideias.
Estudo de caso	O desafio é gerar propostas de intervenção e solução a partir de um caso da vida cotidiana ou criados e propostos pelo professor.	Possibilita a participação, contribuição e interação entre os sujeitos; Permite a análise do contexto; Valoriza os conhecimentos prévios.	Pode haver pessoas com pouco conhecimento sobre o tema; Autonomia e autoria pouco desenvolvidas; problemas no trabalho em grupo.
Mapa conceitual	Uma forma de representação gráfica cujo o objetivo é ajudar o sujeito a representar o seu conhecimento.	Favorece o pensamento crítico; promove o trabalho colaborativo; possibilita inclusão de tecnologias digitais; pode se tornar um objeto de aprendizagem Professor como parceiro do processo.	Autonomia e autoria pouco desenvolvidas; pouca capacidade de síntese; na construção em grupo pode haver dificuldade em organizar os conceitos e articular e negociar.
Aprendizagem baseada em projetos	Uma proposta que permite que os estudantes sejam organizados em grupos para desenvolver projetos em espaços físicos e virtuais, podendo ser mediados pelas tecnologias.	Permite a interação entre os sujeitos; valorização dos conhecimentos prévios definição de métodos e tecnologias a serem utilizados; entrega de projetos significativos; possibilita o trabalho com propósitos.	Autonomia e autoria pouco desenvolvidos; dificuldades no trabalho em grupo; perda do foco tanto pelo professor como por parte dos alunos; entrega de projetos fora dos conteúdos curriculares

Fonte: adaptado de Saccol, Schlemer e Barbosa (2011).



Das metodologias apresentadas, em nossa formação docente e como proposta de atividade, vamos nos utilizar da Aprendizagem baseada em projetos alinhada às perspectivas da Tecnodocência que tem como objetivo a integração de docência e tecnologias digitais da comunicação com base **epistemológica** (reflexão sobre o conhecimento), nos modelos interdisciplinares e transdisciplinares. Veremos um pouco mais sobre esse conceito no próximo tópico.

#### Epistemologia

Reflexão geral em torno da natureza, etapas e limites do conhecimento.

### 3.2 Aprendizagem baseada em projetos à luz da Tecnodocência.

Compreendemos os conceitos de Aprendizagem baseada em projetos e como essa metodologia se adequa às propostas definidas na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel, por considerar os conhecimentos prévios dos estudantes. Diante dessa compreensão,, vamos entender o que é Tecnodocência e como adotá-la para uma prática pedagógica com o uso das tecnologias móveis por meio da aprendizagem baseada em projetos.

Para darmos início, apresentamos o conceito de Tecnodocência. Trata-se de uma abordagem pensada e desenvolvida pelos professores doutores **Robson Carlos Loureiro** e **Luciana de Lima**, da Universidade Federal do Ceará - UFC, conceito no qual apoiamos a estrutura da nossa formação.

Para os autores, Tecnodocência trata-se de

A integração entre as TDICS e Docência com base epistemológica nos modelos interdisciplinares e transdisciplinares, por meio da utilização dos conhecimentos prévios dos docentes e discentes para o desenvolvimento de uma reflexão crítica sobre os processos de ensino, aprendizagem e avaliação. (LOUREIRO e LIMA, 2018, n.p)



Nesse sentido, podemos concluir que a Tecnodocência é uma abordagem que busca promover estratégias pedagógicas que sejam mediadas e conduzidas pelas tecnologias digitais da informação e comunicação e que no nosso cenário, são as tecnologias móveis.

Abordagem que adota estratégias que tenham como ponto de partida os conhecimentos prévios dos docentes e discentes (bem como propõe David Ausubel) e que trabalham em estruturas inter e transdisciplinares que podem ser bem desenvolvidas por meio da metodologia da aprendizagem baseada em projetos.

Isso nos permite concluir que as propostas de Tecnodocência, são favoráveis para nosso desenho de formação e que nos possibilitam explorar as contribuições das tecnologias móveis em especial para nossa proposta de formação, o uso das redes sociais, especificamente a rede social Facebook, para promoção de uma aprendizagem significativa para nossos discentes e docentes.

É partindo dessa compreensão e desses conceitos apresentados, que buscamos pensar no uso da rede social Facebook no processo de aprendizagem. No próximo capítulo desta unidade abordaremos mais sobre essa proposta.



### Dica de conteúdo

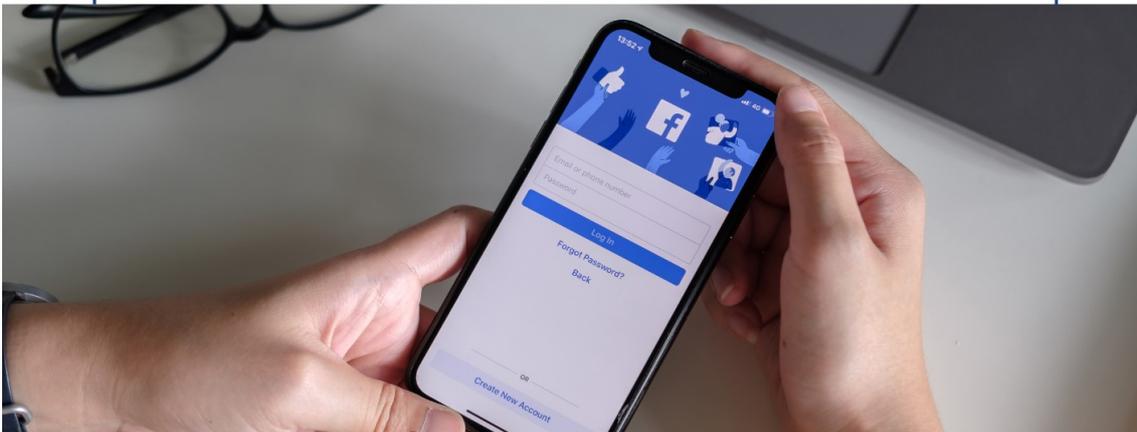
Os professores doutores Roberto Carlos Loureiro e Luciana de Lima, responsáveis por trazer a proposta de definição de Tecnodocência, participaram do podcast *Coruja não usa lanterna* em um episódio chamado de "O que é Tecnodocência". Conversaram bastante sobre esse conceito. Sugerimos que você possa ouvir por meio do link:

- [Coruja não usa lanterna - Ep. O que é Tecnodocência?](#)



## Unidade II

# Utilização do Facebook como espaço de aprendizagem.



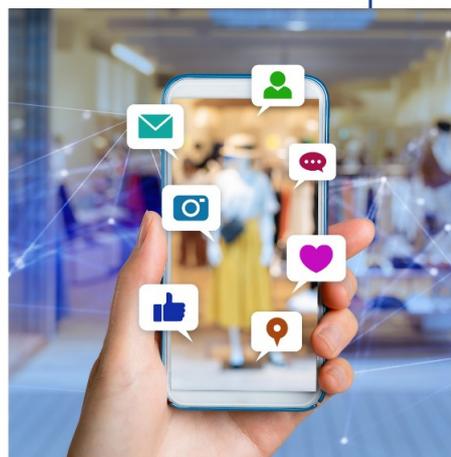
25

# 1. Criando um espaço de aprendizagem no Facebook

O mundo está inteiramente conectado e as pessoas se conectam todos os dias. Com nossos alunos e professores não é diferente. Ao ler esse material é provável que você já tenha parado para ver as mensagens em seu smartphone e acompanhar as atualizações em sua rede social. E por falar em redes sociais, por meio delas podemos ter contato com uma infinidade de possibilidades, entre encontrar as pessoas que fazem parte do nosso ciclo social, conhecer pessoas de outras culturas, ver conteúdos relacionados a diversos temas, além de ser um espaço em que pode acontecer a aprendizagem.

O importante de tudo isso, é que por intermédio dessas conexões nos permitimos a ter contato com novas formas de ver o mundo, outras culturas, outras ideias e outras formas de aprender e conhecer.

É nessa perspectiva, que buscamos entender como as redes sociais digitais podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem. Veremos isso nos tópicos a seguir.





São espaços que fazem com que a informação possa ser compartilhada de forma muito rápida.



### 1.1 O que são redes sociais e quais as suas contribuições para aprendizagem

Desde quando nascemos vamos, como inseridos em grupos sociais, redes de relacionamento os quais começamos a fazer parte em cada etapa das nossas vidas. Nossa primeira rede social foi a família, ao nascermos encontramos um grupo de pessoas que estavam dispostas a nos receber, abraçar e encher de carinho. Seguimos para a escola, nossos primeiros amigos, depois de mais alguns anos entramos na faculdade e nos espaços de trabalho e com isso, nossa rede vai ampliando.

Com o avanço da internet, começaram a surgir programas que segundo Moore e Kearsley (2013, p. 116), surgiram “para colaboração e compartilhamento de mídia online”. São aplicativos que têm como diferencial o fato de incentivar a interação e a comunicação com pessoas do nosso ciclo social.



Esses recursos acompanham adultos em seu cotidiano permitindo que estes interajam com seus familiares, amigos, colegas de trabalho e muitos outros cenários. Além de alcançar os adultos, as redes sociais também chegaram até aos adolescentes, tendo sido evidenciado ainda mais no ano de 2020 em virtude da Pandemia do Coronavírus que causou o distanciamento social e fizeram com que os jovens tivessem de estar mais presentes nas redes sociais para facilitar a comunicação com a escola e professores nesse período de caos sanitário.

Esse dado foi evidenciado pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.br (2020, p. 10) que reforça que “a adoção de atividades de ensino remoto, imposta pelas medidas de distanciamento social, intensificou o uso da rede para atividades de educação e busca de informações”.

Além disso, esse movimento fez com que os estudantes estivessem cada vez mais presentes em diversas redes sociais, utilizando-se das possibilidades de pesquisa dessas redes para complementarem as trocas e os processos de aprendizagem. Por meio da tabela a seguir, podemos identificar quais as redes tiveram uma maior presença dos adolescentes entre 10 e 17 anos de idade, no período de pandemia:



### Percentual de utilização das redes sociais

Rede Social	% de adolescentes e jovens entre 10 a 17 anos
WhatsApp	86%
Facebook	61%
Instagram	35%
Tiktok	27%
Twitter	14%

Fonte: Pesquisa TIC KIDS ONLINE BRASIL, 2020 p. 30.

Diante disso, entendendo como esses aplicativos permitem a interação e o contato com outras pessoas, pensamos em como eles podem contribuir para uma aprendizagem coletiva para os sujeitos envolvidos.

Moore e Kearsley (2013, p. 16) ainda afirmam que “apesar de esses programas não serem utilizados amplamente na educação, há ainda milhões de pessoas que os utilizam de forma regular para o aprendizado informal”. Ou seja, embora o principal objetivo das redes sociais seja o de promover integração e contato com outras pessoas, é possível encontrar espaços de aprendizado informal, aquele tido fora dos ambientes escolares.

Concordando com essa afirmação, Sant’Anna et al. (2019), afirmam que

As redes sociais são importantes canais para a incremento das atividades pedagógicas, possibilitando a exploração de um conjunto significativo de possibilidades, além de respeitar as diferenças individuais, constituídas por diferentes inteligências, estilos e velocidades de aprendizagens (SANT’ANNA et al 2019, p. 71).

Essas iniciativas propostas pelos autores foram bastante evidenciadas neste período de pandemia, muitas ações surgiram para que as Redes Sociais pudessem fazer parte dos processos pedagógicos e muitas ainda podem surgir com incentivo, formação e participação de professores e outros atores no cenário pedagógico.



### Dica de conteúdo



O professor João Mattar, coordenador do curso de pós-graduação em Tecnologias de Inteligência e Design Digital da PUC - São Paulo, em uma entrevista fala sobre o papel das Redes Sociais na Educação, apresentando uma abordagem que favorece o processo de ensino e aprendizagem. Informações que reforçam o que abordamos neste tópico. Vale a pena conferir.

- Redes sociais em Educação



As perguntas que nos pairam nesse momento é: E agora? Como será conduzido a aprendizagem nesse retorno pós-pandemia, será que iremos manter os aprendizados alcançados nesse período? Será que as tecnologias móveis e redes sociais poderão ainda promover ambientes de aprendizados?

Essas perguntas dizem muito sobre como está o nosso olhar para manter vivo o aprendizado que obtivemos e como esses recursos digitais podem permanecer contribuindo para os processos educacionais. Mas também nos ajudam a pensar sobre nossa prática, em manter viva as ações colaborativas, que colocam os estudantes no centro da aprendizagem, utilizando-se de recursos que estes já conhecem e convivem.

Nessa perspectiva, no tópico a seguir apresentaremos a rede social Facebook como possibilidade para a aprendizagem por meio de desenvolvimento de projetos e alinhadas a uma perspectiva na Tecnodocência.



## 1.2 O Facebook como ambiente de aprendizagem móvel

Como abordamos no tópico anterior, percebemos que as redes sociais foram uma forte aliada no processo de aprendizagem no período da pandemia e que muitas pesquisas já vinham sendo realizadas para o uso das redes sociais na educação, mesmo antes de encarmos essa problemática que afetou o mundo.

Percebemos também, que no quadro de redes sociais, *WhatsApp* e *Facebook* foram as redes que se mantiveram mais acessadas pelos adolescentes de 10 a 17 anos, nesse momento de isolamento social.

É a partir desse ponto de partida que buscamos estudar as possibilidades da rede social *Facebook* para o processo de aprendizagem, entendendo-a como um Ambiente Virtual de Aprendizagem Móvel - AVAM que possibilita experiências de aprendizagem que vão além da sala de aula tradicional.

Por todas as suas vantagens, o Facebook se torna uma ferramenta pedagógica que pode ser explorada. Ela permitir a colaboração, a construção crítica e reflexiva de novos conhecimentos, a produção de novos conteúdos e favorece a autonomia dos estudantes.

Conforme Sant'Anna et al. (2019), o Facebook como estratégia pedagógica, utilizando-se de seus recursos, faz com que as postagens e as discussões dos temas, abordados por meio da rede social, tornem-se mais dinâmicos, interativos e diversificados. Permitindo a participação dos estudantes e despertando a vontade de aprender.

Para os autores, ainda é possível perceber que

O *Facebook*, sendo uma rede social amplamente utilizada pelos alunos, logo se torna objeto de interesse, sendo possível direcioná-los para um trabalho educativo importante, extrapolando os bate-papos, curtidas e compartilhamentos. Inclusive, mostra-se mecanismo para orientar o aluno a pesquisar na própria Rede Social em páginas relacionadas às fontes de estudo (SANT'ANNA ET AL. 2019, p. 71).





**as postagens e as discussões dos temas, abordados por meio da rede social, tornem-se mais dinâmicos, interativos e diversificados.**

Essas características apresentadas pelos autores torna a rede social Facebook uma poderosa ferramenta que pode ser integrada às estratégias pedagógicas. Pela sua versatilidade, o usuário pode se conectar com espaços de aprendizagens sem ter de necessariamente compartilhar os conteúdos em seu perfil social, ou seja, a pessoa usuária pode manter seu perfil para interação com outras pessoas do seu ciclo e com esse mesmo perfil participar de um grupo sem que os conteúdos compartilhados em cada espaço se misturem.

Conforme Freitas, Gitahy e Terçariol (2020), no *Facebook*, em uma mesma página é possível se conectar a outras mídias digitais, por meio de links de vídeos, imagens e outras postagens como artigos de blogs e também outras redes sociais, uma grande variedade de possibilidades num único espaço.

Diante disso, alinhado às propostas que apresentamos aqui, o *Facebook* se torna um ambiente favorável para uma Aprendizagem Significativa, que valoriza os conhecimentos prévios dos alunos, pois os mesmos estão inseridos nessa plataforma.

No próximo tópico vamos entender que tipos de atividades podem ser realizadas por meio dessa plataforma e como elas podem fazer parte do processo pedagógico.



## 2. Tipos de atividades e Sequência Didática

Pelo *Facebook*, os professores podem compartilhar temáticas e fazer atividades diagnósticas para identificar, por meio de comentários, o que esses estudantes já conhecem sobre a temática.

Além disso, a rede social favorece a utilização de tecnologias para uma aprendizagem móvel, pois os estudantes e professores se utilizam dela mesmo fora da escola. Nesse sentido, as temáticas de conteúdos podem ser compartilhados pelos professores, disponibilizando dicas de leituras, vídeos, podcasts e imagens. A partir disso, os alunos podem acessar de qualquer lugar e em qualquer tempo, bastando apenas utilizar o aplicativo do *Facebook* no smartphone ou em um navegador de internet por meio de um computador portátil, bastando que estejam conectados à rede de internet.

Freitas, Gitahy e Terçariol (2020), reforçam as vantagens do *Facebook* na Educação, dizendo que

Como ferramenta pedagógica, pode-se utilizar o *Facebook* para criação de páginas das disciplinas, nas quais todos podem publicar, ou de grupos fechados de estudos (pesquisa), por meio dos quais ocorre a discussão de temas específicos (FREITAS, GITAHY E TERÇARIOL, 2020, p. 62).



Tudo isso, favorece o trabalho com projetos propostos pela **Aprendizagem Baseada em Projetos** e que, juntamente com outros professores, é possível desenvolver ações interdisciplinares que permitam que os alunos e professores possam assumir outros papéis, participado de forma autoral, colaborativa, por meio de uma curadoria na parceria entre os dois atores.

Diante desse cenário, com a utilização da rede social *Facebook* na educação e apoiado pela aprendizagem baseada em projetos, listamos no quadro a seguir, uma proposta de papéis assumidos por professores e alunos nessa rede social:

#### Os papéis dos Professores e Alunos no Facebook

PAPÉIS DOS PROFESSORES	PAPÉIS DOS ALUNOS
Sugerir atividades que estimulem a pesquisa, leituras e discussões de temas abordados .	Formar grupos de estudos nas redes sociais e colaborar com outros colegas na elaboração de tarefas em grupo.
Acompanhar a produção de conteúdos e avaliar as mensagens postadas.	Realizar pesquisas na internet e postar mensagens com as suas observações construindo conteúdos.
Comunicar-se constantemente com os alunos e seus colegas professores e estar presente nas redes	Aprender os recursos de edição de figuras, fotos e arquivos multimídias.
Observar e avaliar os prazos e investigar as participações dos estudantes.	Ler, curtir, comentar e compartilhar os trabalhos dos colegas.

Fonte: Musacchio (2015, p. 31-33 apud CUNHA; CRUZ, 2015, p. 10)

A estratégia por trás dos papéis apresentados no Quadro é que se possa pensar em um espaço de estudos que seja organizado e estimulante. Acrescentamos ainda que seja possível integrar as tecnologias móveis nos ambientes de educação, que se valorize a participação dos estudantes e que se torne um espaço de troca.



## 2.1 Sequência Didática

Muito bem, você está realizando seus estudos em nosso curso, seguindo as orientações de cada um dos tópicos abordados durante cada encontro, seja ele síncrono ou assíncrono. Tivemos vários momentos de interação com outros conteúdos, bem como leituras complementares e perguntas reflexivas. Tudo isso de forma virtual por meio da leitura desse livro digital e ou pelas interações em nosso grupo no Facebook. Mas você já se perguntou por que esses conteúdos são relevantes, ou como eles foram organizados para serem compartilhados com você?

Pois bem, é sobre isso que vamos falar nesse tópico. Essa estrutura e organização de materiais foram pensadas de forma sistematizada para contribuir com sua aprendizagem. Elas foram pensadas de forma intencional para lhe colocar em contato com o conteúdo e com várias formas de compartilhamento. A essa estrutura chamamos de Sequência Didática.

ZABALA (2014, p. 102) define Sequência Didática como sendo o "conjunto ordenado de atividades estruturadas e articuladas para consecução de um objetivo em relação a um conteúdo concreto". Ou seja, todas as unidades, recursos digitais, atividades e desafios que você vem vivenciando aqui, foram pensados com o objetivo de lhe fazer conhecer sobre um conteúdo de forma concreta. Propor ideias para que ao final você consiga articular os conteúdos e produzir algo novo.

A Sequência Didática pode e deve ser utilizada para ensinar qualquer disciplina ou conteúdo, organizando o trabalho do educador em sala de aula virtual ou presencial, em um progresso gradual, partindo de conhecimentos que o aluno já domina até chegar em níveis que ele deve dominar.

Observe também que a Sequência Didática não se limita apenas ao estudo de uma disciplina, é possível elaborar uma Sequência Didática por meio de Temas Geradores (Atividades Interdisciplinares). Essa será a nossa proposta ao final deste curso. Mas não se desespere, vamos entender passo a passo como isso pode acontecer.



Mas você deve estar se perguntando: Como que se estrutura uma Sequência Didática?

Para Dolz Noverraz e Schneuwly (2004) a Sequência Didática passa por um esquema que podemos ver na imagem a seguir:



Fonte: Fonte: Adaptado de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004)

Na apresentação do conteúdo, é mostrado aos alunos qual o Tema Gerador que eles irão estudar e quais disciplinas estão envolvidas e qual será o projeto realizado ao final daquela proposta. A produção inicial serve para diagnosticar o conhecimento prévio sobre o tema. Os módulos ou etapas são os conteúdos propriamente ditos que podem partir dos conhecimentos prévios, se aprofundando em novos conhecimentos. A produção final é o projeto finalizado e produzido pelos alunos e onde será observado se os objetivos de aprendizagem foram alcançados.



É importante ressaltar, que uma sequência didática é desenhada com um objetivo pedagógico, com uma sequência de fatos e temas pré-estabelecidos, mas que isso não impede que, na medida em que for conduzida, se identifique necessidade de alterar, de definir novos rumos e caminhos. Ou seja, é um recurso mutável, e que se transforma a cada nova etapa/módulo.

Para concluir esse tema, Zabala (2014) reforça que

Portanto, a identificação das fases de uma sequência didática, as atividades que a conformam e as relações que se estabelecem devem nos servir para compreender o valor educacional que têm, as razões que as justificam e a necessidade de introduzir mudanças ou atividades novas que a melhorem. (ZABALA, 2014, p. 73)

### Dica de conteúdo



#### Uma escola entre redes sociais

Um documentário realizado em Abril de 2014, com professores e estudantes de Ensino Médio do Colégio Estadual Brigadeiro Schoert, localizado na Região de Jacarepaguá, Rio de Janeiro. O documentário busca compreender o cotidiano de utilização das redes sociais por esses professores e estudantes.

- Uma escola entre redes sociais



Confira a seguir o modelo de sequência didática que preparamos para você. Iremos utilizar esse mesmo modelo em nosso momento síncrono:

## Modelo de Sequência Didática

Responsável:

---

Qual tema Gerador:

---

---

Qual é a série ou semestre dos alunos com quem pretende aplicar a Sequência Didática?

---

---

Quais disciplinas onde será aplicada a Sequência Didática?

---

---

Quais os conteúdos que serão abordados quando aplicar a Sequência Didática?

---

---

Qual é o objetivo que pretende que seus alunos alcancem durante a Sequência Didática? (Lembre-se de perguntar: ao final da sequência didática meus alunos serão capazes de...)

---

---

Quais as partes (Módulos/Etapas/Momentos) da sua Sequência Didática? (Respostas entre 1 e 4 apenas) e o que será feito em cada uma delas?

---

---

Que tipo de avaliação você vai realizar com seus alunos na Sequência Didática para saber se alcançaram o objetivo estipulado?

---

---



### 3. Aprendizagem e produção colaborativa



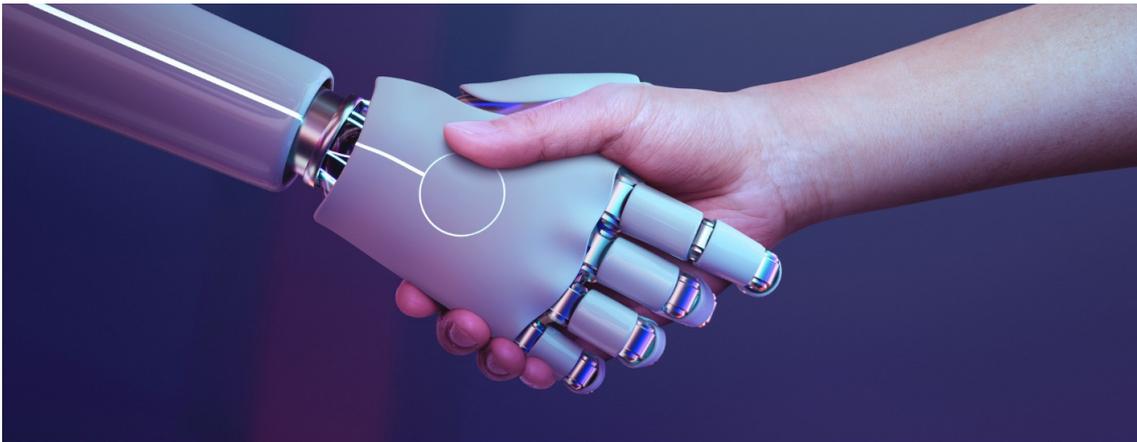
Agora que você já conhece o potencial das redes sociais e como é possível organizar experiências de aprendizagem em formato de Sequência Didática, as compartilhando de forma virtual, por meio de meio de um AVAM, chegamos ao nosso último bloco de conteúdos.

Como fazer tudo isso de forma colaborativa? Como interagir com outros professores e alunos para construção dessa experiência de aprendizagem? Pois bem, tudo isso é possível por meio das comunidades de aprendizagem ou nos ambientes de Aprendizagem e Produção Colaborativa.

Vimos na Unidade I que o princípio das redes sociais é conectar pessoas, promover interações e, mesmo que minimamente, colaborar, seja com sua opinião, com a indicação de uma música, com uma indicação de vídeo ou até com outros recursos.

É nesse momento que podemos ressignificar o uso desse espaço e transformá-lo em um ambiente de aprendizagem e colaborar com a troca de conhecimentos e de interações entre professores e alunos.





Freitas, Gitahy e Terçariol (2020) reforçam que as redes sociais podem

Ser entendidas como um local cujo o compartilhamento de informação objetiva sempre a produção do conhecimento e o desenvolvimento humano. O compartilhamento do conhecimento é um dos princípios das comunidades de aprendizagem colaborativa, e esses espaços são fortalecedores dos processos de produção do conhecimento. (FREITAS, GITAHY E TERÇARIOL, 2020, p. 96)

Ou seja, ter nas redes sociais um espaço de compartilhamento, um lugar onde a informação é disponibilizada, gera para todos no grupo uma chance de aprendizado, de desenvolvimento, de aquisição e assimilação de novos conteúdos. Nesse momento, todos aprendem com todos, por intermédio das interações e geram novos saberes de forma colaborativa.

#### Dica de conteúdo



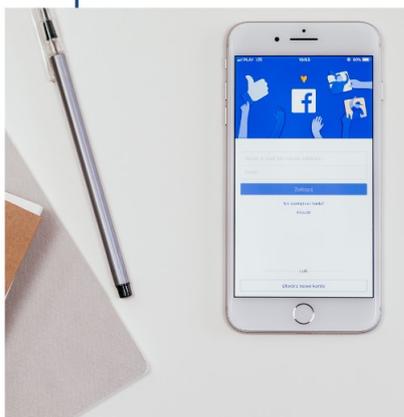
O professor Sérgio Oliveira, em seu canal do Youtube, apresenta algumas das suas propostas pedagógicas colaborativas e interdisciplinares em parceria com outros professores, trazendo exemplos de como esse modelo de estratégia de aprendizagem pode ser aplicado. Vale a pena conferir.

Como fazer uma aula interdisciplinar



## Conclusão

Até aqui estamos sobre como as novas tecnologias vem cada vez mais fazendo parte do cotidiano das pessoas e de todos os seguimentos da sociedade, inclusive da educação. Nossos alunos, estão com acesso ao conhecimento na palma da mão, por meio dos smartphones e outros dispositivos móveis e nos desafiam a inovar e promover aprendizados que sejam significativos no meio de tantos recursos digitais.



Por isso, precisamos começar a pensar em novas práticas que adotem o uso das tecnologias móveis e suas aplicações, como as redes sociais, não apenas como repositórios de informação, mas como mediadoras do processo de ensino-aprendizagem, para produção de novos conhecimentos e novos caminhos.

Diante disso, com os aprendizados que tivemos aqui, aproveite-os para pensar em novas formas de ressignificar as redes sociais como o Facebook para que seja possível promover uma aprendizagem significativa para os seus estudantes.

E aí, aceitam o desafio?

## Referências

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Melo. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre, RS: Penso, 2015.

BARROS, Daniela Melaré Vieira. Guia didático sobre as tecnologias da comunicação e informação: material para trabalho educativo na formação docente. Rio de Janeiro, RJ: Vieira & Lent, 2009.

Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). PAINEL TIC COVID-19 PESQUISA SOBRE O USO DA INTERNET NO BRASIL DURANTE A PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS. 1ª ed. Disponível em: <https://www.cgi.br/publicacao/painel-tic-covid-19-pesquisa-sobre-o-uso-da-internet-no-brasil-durante-a-pandemia-do-novo-coronavirus-1-edicao/>. Acesso em 15 de mai de 2022.

DELORS, J. et al. Educação: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. 9 ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: UNESCO, 2004.

DOLZ, Joaquim; SCHNEUWLY, Bernard. Gêneros e progressão em expressão oral e escrita – elementos para reflexões sobre uma experiência suíça (francófona). In: SCHNEUWLY, Bernard.; DOLZ, Joaquim. e colaboradores. Gêneros orais e escritos na escola. [Tradução e organização: Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro]. Campinas-SP: Mercado de Letras, 2004.

FREIRE, Paulo. A importância do ato de ler: em três artigos que se completam. 51 ed. - São Paulo, SP: Cortez, 2011.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 63ª ed. Rio de Janeiro, RJ/São Paulo, SP: Paz e Terra, 2020.

FREIRE, Paulo. Pedagogia dos Sonhos Possíveis. 1. ed. - São Paulo: Paz e Terra, 2014.

FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. Medo e ousadia: o cotidiano do professor. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1986.



FREIRE, Wendel (org.).Tecnologia e educação: as mídias na prática docente. 2. ed. Rio de Janeiro : Wak Editora, 2011.

FREITAS, Cecília Maria Prates de, GITAHY, Raquel Rosan Christino e TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima. Facebook: Um ambiente de formação aberta de professores-pesquisadores. 1. ed. - Curitiba : Appris, 2020.

IMBERNÓN, Francisco. Formação docente e profissional : formar-se para a mudança e a incerteza. Tradução por Silvana Cobucci Leite. 9. ed. - São Paulo : Cortez, 2011.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação. 8ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. Tecnologias e tempo docente. - Campinas, SP : Papyrus, 2013.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 3. ed. - São Paulo: Editora 34. 2010.

LOUREIRO, Robson Carlos e LIMA, Luciana. Tecnodocência: Integração entre Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e Docência na Formação do Professor. Fortaleza: UFC Virtual. 2018.

MATTAR, João. Guia de educação a distância. - São Paulo: Cengage Learning, 2019.

MOORE, Michael G. e KEARSLEY, Greg. Educação a Distância: sistemas de aprendizagem on-line. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

MOREIRA, Marco Antonio. O que é afinal aprendizagem significativa? . Porto Alegre - RS. Instituto de Física - UFRGS, 2010.

MUSACCHIO, Cláudio de. Redes sociais na educação, 2015. Disponível em: <<http://www.portaleadbrasil.com.br/facebook.htm>>. Acesso em: 21 set. 2015.

SACCOL, Amarolinda, SCHLEMMER, Eliane e BARBOSA, Jorge. M-learning e u-learning: novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.



SANT'ANNA, Geraldo José et. al. Liberdade de expressão: uso de tecnologias educacionais digitais no ensino médio. In: VERASZTO, Estéfano Vizconde; BAIÃO, Emerson Rodrigo e SOUZA, Henderson Tavares de (org.). Tecnologias Educacionais: aplicações e possibilidades. 1. ed. - Curitiba: Appris, 2019. p. 67-81.

SILVA, Adriene Sttéfane; MALUSÁ, Silvana e SANTOS, Adriana Omena. Teorias de Aprendizagem na EaD: Abrindo a caixa de Pandora. Independently Published, 2017

TECNODOCÊNCIA. Tecnodocência EaD Teoria da Aprendizagem Significativa. Youtube, 2018.

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. - Porto Alegre, RS : Penso. 2014.



SANT'ANNA, Geraldo José et. al. Liberdade de expressão: uso de tecnologias educacionais digitais no ensino médio. In: VERASZTO, Estéfano Vizconde; BAIÃO, Emerson Rodrigo e SOUZA, Henderson Tavares de (org.). Tecnologias Educacionais: aplicações e possibilidades. 1. ed. - Curitiba: Appris, 2019. p. 67-81.

SILVA, Adriene Sttéfane; MALUSÁ, Silvana e SANTOS, Adriana Omena. Teorias de Aprendizagem na EaD: Abrindo a caixa de Pandora. Independently Published, 2017

TECNODOCÊNCIA. Tecnodocência EaD Teoria da Aprendizagem Significativa. Youtube, 2018.

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. - Porto Alegre, RS : Penso. 2014.

