



VIVIAN MARTINS

# FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A EDUCAÇÃO ONLINE



UNIEDUSUL  
EDITORA

Vivian Martins

**FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A EDUCAÇÃO ONLINE**



2021 Uniedusul Editora  
Copyright Vivian Martins  
Editor Chefe: Me. Wellington Junior Jorge  
Diagramação e Edição de Arte: Uniedusul Editora  
Revisão: Vivian Martins

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Martins, Vivian  
Formação de docentes para a educação online [livro eletrônico] / Vivian Martins. -- Rio de Janeiro, RJ : Ed. da Autora, 2021.

PDF

Bibliografia.  
ISBN 978-65-00-32831-8

1. Cibercultura 2. Comunicação e tecnologia  
3. Comunicação na educação 4. Educação - Tecnologia  
5. Inovações educacionais 6. Prática de ensino  
7. Prática pedagógica 8. Professores - Formação  
9. Tecnologia educacional I. Título.

21-86240

CDD-370.71

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Docentes : Formação profissional : Educação  
370.71

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

O conteúdo dos capítulos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Permitido fazer download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos os créditos aos autores, mas sem de nenhuma forma utilizá-la para fins comerciais.  
[www.uniedusul.com.br](http://www.uniedusul.com.br)

Dedico este livro à minha família, meu bem mais precioso.

## SUMÁRIO

<b>Introduzindo e contextualizando o curso.....</b>	<b>06</b>
<b>Capítulo 1 .....</b>	<b>19</b>
Formação de professores conectados	
<b>Capítulo 2 .....</b>	<b>23</b>
Educação online, desenhos didáticos, ambientes virtuais de aprendizagem e interfaces móveis	
<b>Capítulo 3 .....</b>	<b>31</b>
Formação para e pelo jogo na educação on-line	
<b>Capítulo 4 .....</b>	<b>38</b>
Mediação pedagógica e avaliação experiencial	
4.1 Quem tem o direito de aprender na educação online? .....	38
4.2 Educação online não é educação bancária .....	40
4.3 Dialogicidade e a educação libertadora são fatores fundamentais .....	44
<b>Capítulo 5 .....</b>	<b>48</b>
Educação móvel e o uso de aplicativos	
<b>Conclusão .....</b>	<b>60</b>
<b>Referências .....</b>	<b>62</b>

## INTRODUZINDO E CONTEXTUALIZANDO O CURSO

O curso de extensão Formação de Docentes para a Educação online é uma proposta desenvolvida semestralmente no Campus Belford Roxo do Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) desde 27 de setembro de 2016, indo até a sua sexta edição. A experiência adquirida nesse curso como coordenadora é o motivo da escrita desse livro e o curso é o campo de pesquisa de diferentes investigações que reunidas formam o conjunto da obra. Espero que estudantes das edições seguintes do curso possam aproveitar esse material.

A proposta do curso de extensão é formar professores que compreendam os fundamentos da cibercultura e da educação online como possibilidade educativa em diferentes contextos educacionais, desde a concepção inicial do curso, com a estruturação curricular online, planejamento de conteúdos de ensino, situações de aprendizagem interativas até a mediação pedagógica online e a avaliação na educação online. Valorizamos a formação de profissionais para a educação online vivenciando essa abordagem didático-pedagógica (PIMENTEL; CARVALHO, 2020) com dois olhares, para que eles entendam o lado dos alunos e dos professores online.

Quem são esses professores? Nossos alunos são professores atuantes na rede pública e privada de Belford Roxo, mas também de outras cidades da Baixada Fluminense. Buscamos desenvolver uma relação com docentes de toda a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, tendo em vista algumas edições do curso ter ocorrido com maior parte da carga horária não presencial. Também recebemos matrículas de professores-online do Consórcio Cederj (em especial, o polo Belford Roxo) e pesquisadores de redes educativas e instituições diversas. Educadores interessados em formação continuada para educação online compõem o público interessado no curso, estudantes qualificados e interessados, que procuram voluntariamente o curso, como uma perspectiva de formação continuada, novas perspectivas de trabalho futuro, complementação e atualização profissional.

O perfil dos estudantes é composto por profissionais da educação com idade entre 23 e 58 anos. O Ensino Superior em andamento é o requisito mínimo para matrícula, dessa forma, os praticantes comprovavam formações diversas, em grande parte com graduação e pós-graduação.

Ressalto a pertinência da tríade ensino, pesquisa e extensão em uma integração

inseparável. Para tanto, exploramos as possibilidades educativas de um curso de extensão, atuando como dispositivo de pesquisa (SANTOS; RIBEIRO; SANTOS, 2018) para compreender fenômenos da educação online nas escolas. O método para a investigação é a pesquisa-formação na cibercultura (SANTOS 2005; 2019), pois compreende a união da pesquisa e da formação considerando as mudanças tecnológicas que afetam a sociedade hoje. No contexto dos cursos, uma pesquisa é delineada, como meio material e imaterial para resolver a inquietação de pesquisadora. Os cursos já serviram como campo de pesquisa de diferentes inquietações e temáticas, por se tratar de espaço com abertura pedagógica, que atende demandas dos educandos.

Na construção colaborativa de conhecimentos entre os envolvidos, profissionais da educação mais contextualizados com a cultura contemporânea voltam para seus ambientes profissionais com projetos de educação online estruturados, trazendo um retorno direto para a sociedade.

Os pormenores dos cursos são reformulados a cada edição, com melhorias originadas das avaliações anteriores e das demandas dos novos estudantes, pois o caminho se faz ao caminhar (de acordo com os anseios dos praticantes, com os rumos que tomam as conversas, as instâncias institucionais que fazem com que se modifiquem as bases). E, ao se tratar de uma pesquisa-formação na cibercultura, foram estruturadas questões e dispositivos diferentes, além dos conteúdos programáticos básicos.

Os módulos do curso Formação de docentes para a educação online são: Fundamentos da Cibercultura e Educação online; Educação e hiper mobilidade ubíqua; Tecnologias educacionais; Gamificação na educação; Recursos multimídia; Ambientes virtuais de aprendizagem; Mediação pedagógica online; Seminário final e Avaliação do curso. A carga horária do curso se diversifica a cada edição, dependendo das semanas letivas no calendário acadêmico e de outras variáveis, mas já teve edições de 48 a 132 horas.

O projeto educacional utilizou uma variedade de atividades e recursos (vídeos<sup>1</sup>, imagens, áudios, textos, quadrinhos, animações, grupo e atividades colaborativas individuais, dinâmicas, curtas ou longas) para fornecer o máximo de oportunidades de aprendizagem para tornar a aula o mais multimodal possível. Este processo busca priorizar todas as preferências de aprendizagem, com vários formatos e mídias. Os educandos podem selecionar como desejam desenvolver seus projetos e a perspectiva que desejam

---

<sup>1</sup> Para mais informações sobre vídeos na educação online acesse: MARTINS, Vivian. **Os cibervídeos na educação online: uma pesquisa-formação na cibercultura**. 2017. 178 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

assumir na criação de seus cursos online.

De forma procedimental, formativa e experiencial, a avaliação é constante ao longo dos módulos. Desenvolvemos avaliações usando uma variedade de técnicas para cada tópico e conteúdo para medir continuamente o processo, enquanto observamos o progresso do aprendizado e o envolvimento do educando. Documentamos esse processo em planilhas do Google que ficam compartilhadas constantemente com os educandos. Assim, eles podem acompanhar seu progresso e se envolver em avaliação paralela ou atividades extracurriculares para melhorar suas notas.

As avaliações dos cursos das edições anteriores permitiram melhorias contínuas, como torná-lo mais acessível, utilizar interfaces adequadas para pessoas com deficiência, implementar comunicações mais claras e regulares e mudar o material didático para um formato mais adequado. Em resposta às necessidades dos educandos, desenvolvemos um curso mais amigável, revisando os objetivos da formação e adicionando oportunidades de aprendizagens diversas. A escrita desse livro é uma demanda observada no curso.

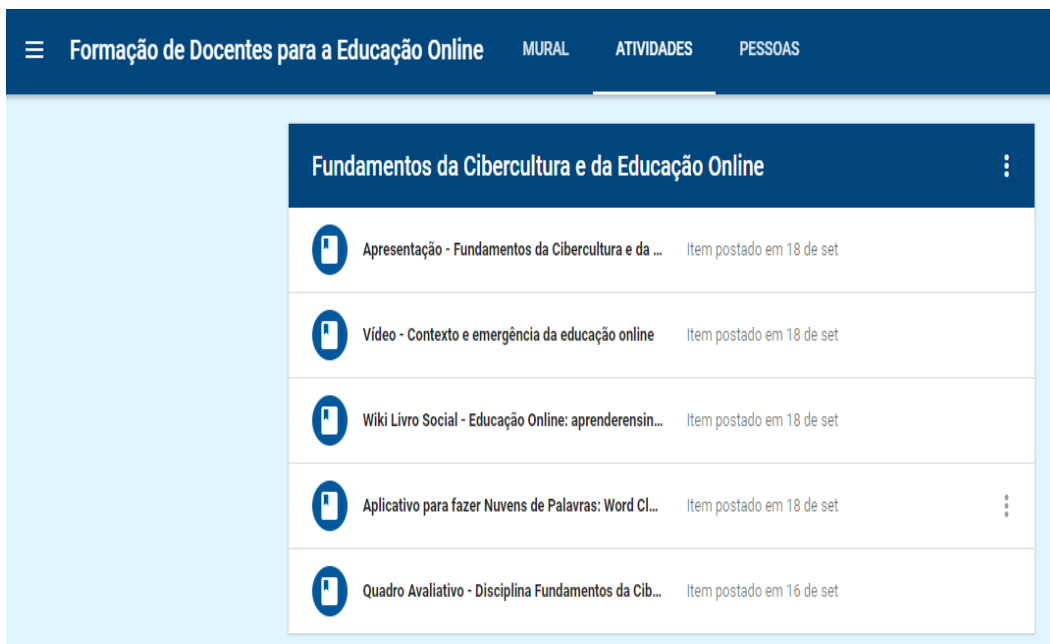
Apresento os componentes curriculares do curso, de forma a expor as ambiências (CARVALHO, SANTOS, 2020) delineadas, no quadro a seguir.

**Quadro 1** - Descrição dos componentes curriculares do curso

<b>Componente curricular</b>	<b>Atividades gerais do módulo</b>	<b>App-teaching</b>
Fundamentos da Cibercultura e Educação online	Ler do material didático no Prezi sobre Fundamentos da Cibercultura e da Educação online; assistir ao vídeo <i>Contexto e emergência da educação online</i> ;  o wiki livro social <i>Educação online</i> : aprenderensinar <i>em rede</i> (SANTOS; RIBEIRO; CARVALHO, 2021); participar do fórum de conversação sobre Cibercultura e Educação online.	Utilizar o aplicativo Word Cloud para criar Nuvens de Palavras sobre Cibercultura e Educação online.



Figura 1 - AVA do componente curricular Fundamentos da Cibercultura e Educação online



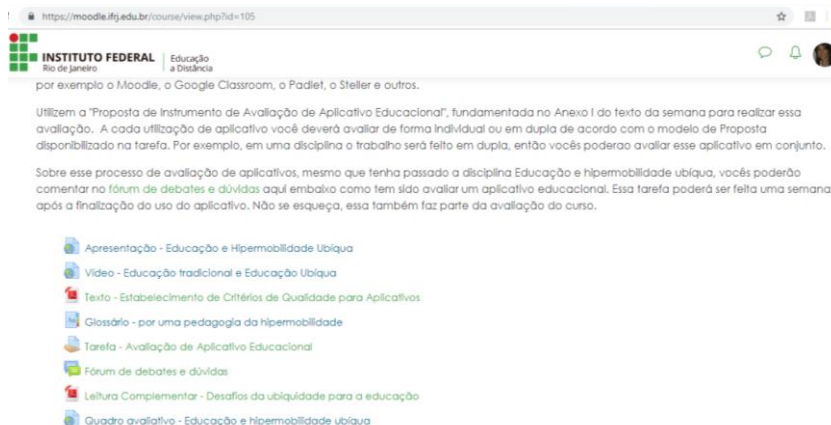
Fonte: dados da pesquisa.

Educação  
hipermobilidade  
ubíqua

Ler do material didático no Prezi sobre Educação e Hipermobilidade Ubíqua; assistir ao vídeo *Educação tradicional e Educação Ubíqua*; ler o artigo “Desafios da ubiquidade para a educação” (SANTAELLA, 2013); e participar do fórum de conversação para contribuir para a compreensão dos fundamentos da educação em mobilidade ubíqua.

Colaborar com a Wiki de escrita colaborativa para compreender a noção de Pedagogia da Hipermobilidade; e contribuir com itens para o glossário sobre o compartilhamento de aplicativos e práticas pedagógicas.

Figura 2 - AVA do componente curricular Educação e hipermobilidade ubíqua



Fonte: dados da pesquisa.

Tecnologias Educacionais	Ler do material didático no Prezi sobre tecnologias educacionais e mídias sociais na educação; participar da videoconferência para desenvolver com a turma o projeto sobre criação de desenhos didáticos em aplicativos; e elaborar o plano de curso para a educação online.	Construir a narrativa de vida e formação no diário de bordo, contando experiências do curso; avaliar os aplicativos educacionais utilizados ao longo do curso.
--------------------------	--	--

Figura 3 - AVA do componente curricular Tecnologias Educacionais

The figure consists of two screenshots of an LMS interface. The top screenshot shows a Moodle course page for 'Tecnologias Educacionais' with a list of activities. The bottom screenshot shows a Google Classroom page for 'Formação de Docentes para a Educação Online' with a list of assignments.

**Moodle Course Page (Top Screenshot):**

- Apresentação - Tecnologias Educacionais
- Apresentação - Mídias Sociais na Educação
- Data e o horário da Videoconferência: 21 de maio, às 20 horas.
- Videoconferência - Tecnologias Educacionais
- Elaboração do Plano de Curso
- Tarefa - Avaliação de Aplicativo Educacional
- Fórum de debates e dúvidas
- Quadro avaliativo - Tecnologias Educacionais

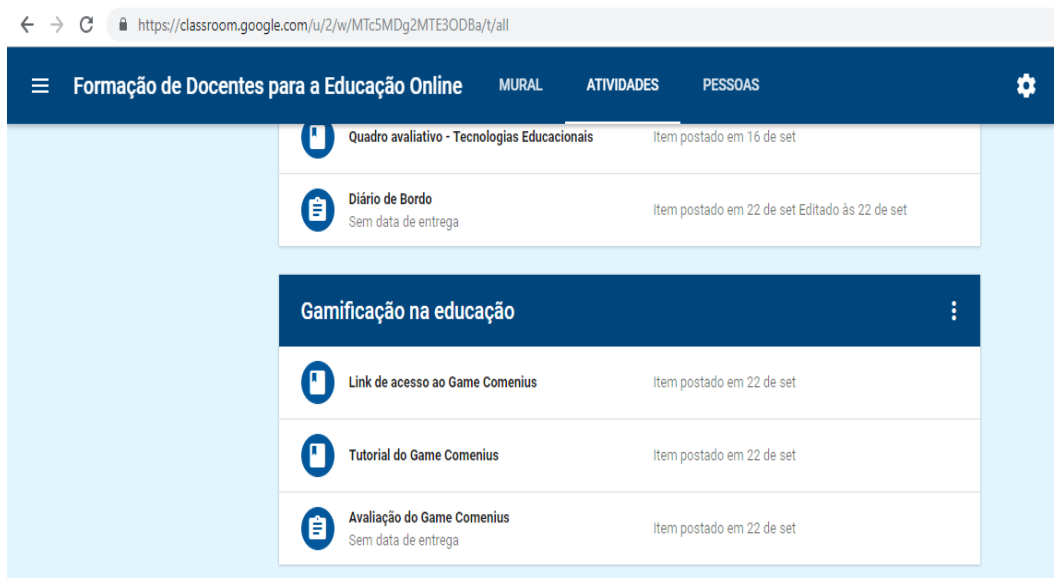
**Google Classroom Page (Bottom Screenshot):**

- Fórum de debates e dúvidas sobre a disciplina (Sem data de entrega)
- Quadro avaliativo - Educação e hipermobilidade ub...
- Tecnologias Educacionais**
- Apresentações - Tecnologias Educacionais e Midi...
- Glossário - Práticas pedagógicas com aplicativos (Sem data de entrega)
- Fórum de debates e dúvidas sobre a disciplina (Sem data de entrega)
- Quadro avaliativo - Tecnologias Educacionais
- Diário de Bordo (Sem data de entrega)

Fonte: dados da pesquisa.

Gamificação educação	na	Ler do material didático no Prezi sobre gamificação na educação; ler o tutorial do Game Comenius; jogar o Game Comenius na versão online; e jogar o Game Comenius na versão de tabuleiro na aula presencial (SANTOS; MARTINS, 2019).	Participar do fórum de conversação para relatar as experiências sobre o jogo; e avaliar o Game Comenius a partir do modelo GameFlow (SWEETSER; WYETH, 2005)
-------------------------	----	---	--

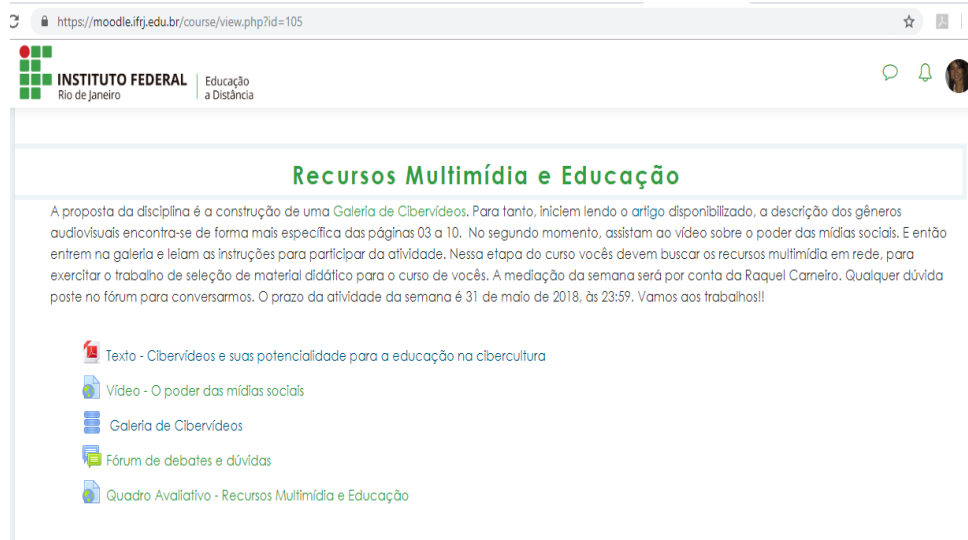
Figura 4 - AVA do componente curricular Gamificação na educação



Fonte: dados da pesquisa.

Recursos Multimídia	Ler o texto “Cibervídeos e suas potencialidade para a educação na cibercultura” (SANTOS; MARTINS, 2017); participar da Galeria de Cibervídeos para a produção ou a seleção do material didático do curso; e participar do Fórum de debates e dúvidas.	Transmídia para produção de material didático: histórias em quadrinhos, memes, podcasts, vídeos e storyboards com o aplicativo Comic Strip It!; e elaborar o plano de curso utilizando
---------------------	---	---

Figura 5 - AVA do componente curricular Recursos multimídia e educação



Fonte: dados da pesquisa.

Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Ler do material didático no Prezi sobre Ambientes Virtuais de Aprendizagem; ler o artigo “Ambientes virtuais como espaços multirreferenciais de aprendizagem” (BURNHAM, 2000); ver o pôster sobre dicas de aplicativos para criar ambientes virtuais de aprendizagem; e participar do fórum de conversação para tirar dúvidas sobre a criação de desenhos didáticos nos aplicativos indicados.

“Construindo o desenho didático do meu curso” com aplicativos Edmodo, Google Classroom, Moodle (versão web ou aplicativo), GoConqr, Seesaw Class, Pearltrees e Symbaloo.

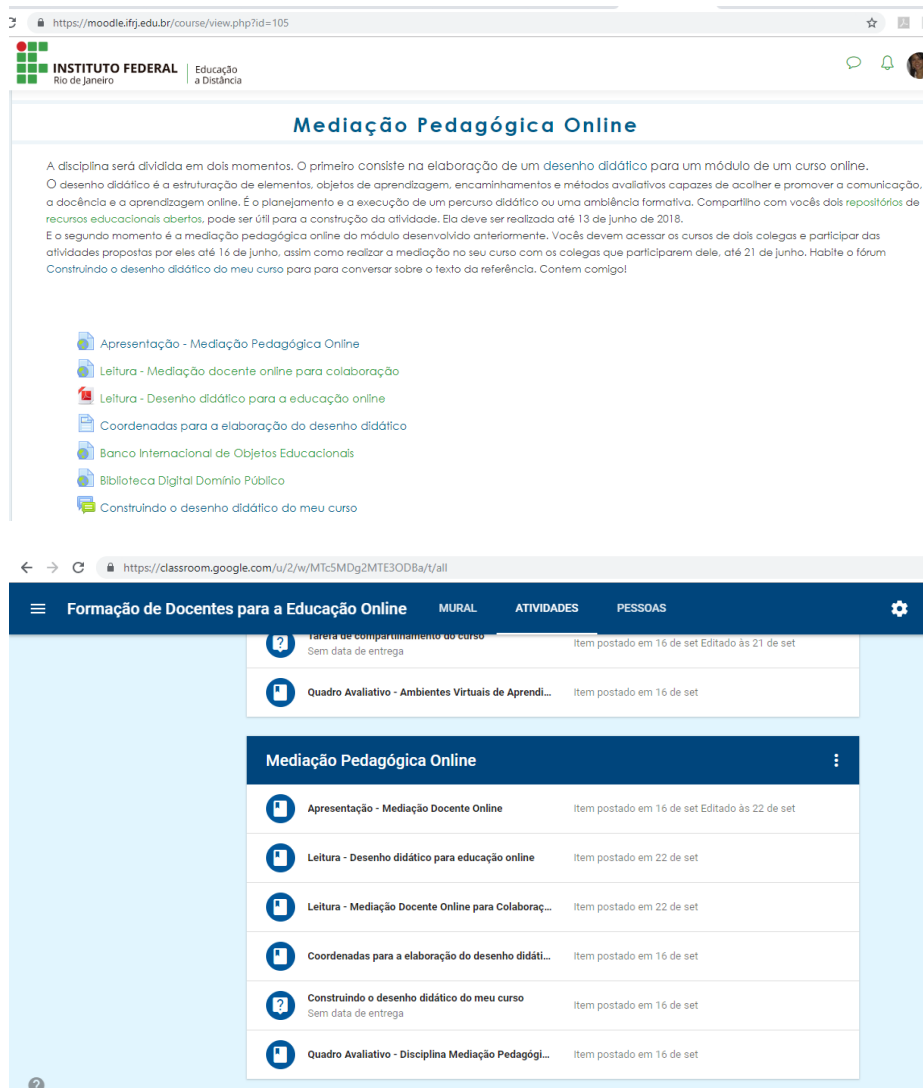
Figura 6 - AVA do componente curricular Ambientes virtuais de aprendizagem



Fonte: dados da pesquisa.

Mediação Pedagógica Online Ler do material didático no Prezi sobre Mediação Pedagógica Online; e participar como alunos dos cursos dos demais praticantes da pesquisa. ler os artigos “Mediação docente online para colaboração” (SANTOS; CARVALHO; PIMENTEL, 2016) e “Desenho didático para a educação online” (MARTINS; DUARTE; SANTOS, 2020).

Figura 7 - AVA do componente curricular Mediação pedagógica online



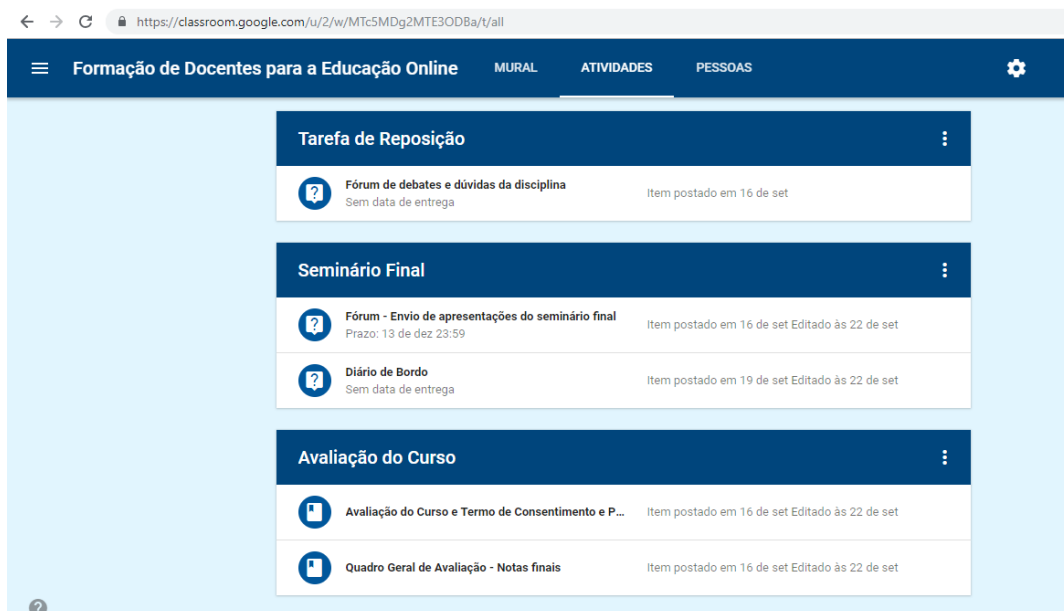
Fonte: dados da pesquisa.

## Seminário Final

Enviar as apresentações que serão utilizadas no seminário final com a exposição do curso online criado em interface móvel;

Finalizar a narrativa de vida e formação no diário de bordo.  
apresentar presencialmente o desenvolvimento do curso online, contextualizando a proposta de curso e participando da roda de conversa sobre as experiências durante o curso.

**Figura 8** - AVA do componente curricular Seminário final



**Fonte:** dados da pesquisa.

Com o percurso formativo exposto acima objetivamos formar professores para a educação online, desde a reflexão inicial sobre o nosso tempo, a concepção inicial dos cursos, com a avaliação online constante e processual, até a fase final, com a mediação pedagógica, que é fundamental para a educação online. Muitas reflexões emergiram após a proposição dessas ambiências formativas. Das conversas estabelecidas em ambientes virtuais e presencialmente, dos relatos dos estudantes, das elaborações de atividades individuais e conjuntas. Após apresentação do curso, dou início ao capítulo 1, abordando a formação de professores conectados, com um olhar específico para a formação docente, que é a primeira noção que compõe nosso título e o objeto de estudo.

# Capítulo 01

## FORMAÇÃO DE PROFESSORES CONECTADOS<sup>2</sup>

O fenômeno da formação que se realiza em meio às noções curriculares e na emergência valorada de aprendizagens significativas, uma realização humana complexa, na medida em que apresentam como um processo que se edifica na experiência do sujeito, mediado por suas relações existenciais, sociais e institucionais, implicando transversalidades éticas, políticas, estéticas, culturais, desde a sua concepção até os âmbitos das experiências formativas propriamente ditas

MACEDO, 2014, p. 15 e 16

“A sala de aula não é um ambiente deslocado do mundo”, reflete Danielle, da turma de Formação docente para educação online, em um fórum de conversação no Google Classroom com o tema Educação e Mobilidade Ubíqua. Foram disponibilizadas duas perguntas para aquecer os debates: “Como vocês utilizariam os dispositivos móveis em suas aulas?” e “Como pensar em mobilidade e ubiquidade na educação contemporânea?” Danielle começou sua fala dizendo não achar vantajoso isolar a escola do processo de transformação da sociedade.

Os desafios para pensar em pedagogias contemporâneas são muitos, os conflitos abordados por Danielle são latentes. A praticante menciona um importante tópico: a autonomia para a construção do conhecimento através do uso de dispositivos móveis. Sabemos que a tecnologia por si só não soluciona todos os problemas, ela pode inclusive causar outros, se não for utilizada de forma adequada. É preciso educar para esse uso.

Este livro é fruto de duas pesquisas, de mestrado<sup>3</sup> e doutorado<sup>4</sup>, orientadas pela professora Edméa Santos no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Proped-UERJ) em que abordamos temáticas da educação online. Também é fruto da experiência em campo de pesquisa no curso Formação de docentes para a educação online, do Instituto Federal do Rio de Janeiro. Enquanto vivenciamos o campo, algumas questões perpassam nossas compreensões,

---

<sup>2</sup> Grande parte das reflexões realizadas nesse capítulo podem ser encontradas em formato diferente em: MARTINS, Vivian. A educação online e a formação para a videodocência na cibercultura. **Revista Educação (Unisinos)**, v. 23, p. 390-407, 2019. Disponível em: [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2177-62102019000300390](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-62102019000300390)

<sup>3</sup> MARTINS, Vivian. **Os cibervídeos na educação online**: uma pesquisa-formação na cibercultura. 2017. 178 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

<sup>4</sup> MARTINS, Vivian. **Pedagogia da hipermobilidade**: formação, movimento, conexões e comunidades integradas por uma educação-mundo. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

principalmente a partir das atividades realizadas pelos praticantes, que contribuem fortemente para ampliar a nossa perspectiva sobre o constructo de pesquisa (MACEDO, 2021).

A formação continuada é um momento importante da vida acadêmica, profissional e pessoal dos professores, não sendo tão recorrente como deveria. A precarização docente faz muitos professores se desdobrarem em inúmeras turmas e escolas diferentes; a dificuldade de locomoção, questões econômicas e outros fatores da sociedade contemporânea tornam esse um momento raro. Portanto, deve ser proporcionada com muita responsabilidade e qualidade, tendo em vista o valor atribuído às significativas horas de dedicação do educador à sua formação.

A formação é compreendida por Macedo (2014) como o fenômeno fundante da educação. É por ela e para ela que ações são elaboradas, guiadas por saberes problematizados, contextualizados, críticos e reflexivos. Por ser um processo individual e experiencial, ou seja, acontece a partir das experiências dos envolvidos, não cabe uma explicação à formação. Poderíamos explicar as condições e os dispositivos acionados para que ela pudesse acontecer.

Há formas de nos formarmos melhor para compreender a formação? Macedo (2014) responde a essa questão destacando que é importante compreender a formação em sua complexidade, concretude e reflexão, de forma crítica. Foi por essa perspectiva que o desenvolvimento do curso Formação de docentes para a educação online se desenvolveu, buscando a formação para autoria docente e a mobilização de saberes para a produção de práticas pedagógicas online.

Tardif (2002) aponta quatro saberes da docência: saberes pessoais, saberes de formação escolar, saberes da formação profissional e saberes da experiência. Valorizo esses múltiplos saberes como fundamentais para a formação integral do docente, e também de todo ser humano. Em uma formação que promova experiências complexas e que impulsionem saberes profissionais. É muito importante a proposição da formação docente voltada para as vivências, para que professores possam conhecer e valorizar, contando com um olhar reflexivo, consciente e experiencial.

Diante disso, a intenção foi promover reflexões, e transformações nas práticas pedagógicas pensando nos fenômenos da cibercultura, proporcionando novos usos para a educação online nos cotidianos educacionais dos participantes. Foi possível apreender que a construção de um curso prático, reflexivo e que busque proporcionar vivências é necessária para que os docentes vivenciem o que Tardif (2002) chama de saberes da experiência.



A formação é um processo individual e do âmbito experiencial, ou seja, acontece a partir das experiências dos envolvidos. Larrosa (2002) enfatiza que “a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca.” (p. 21) Com isso, assume-se uma característica pessoal, um ponto de vista do praticante em formação, algo que o atravessa e o mobiliza. Ou seja, é pessoal e intransferível. A formação implica transformação, de si e do mundo (MARTINS, 2019).

A experiência está relacionada a uma vivência que tenha afetado e marcado de forma singular e isolada, produzindo sentidos, pensamentos e transformações. Ou como Macedo (2015) conceitua: “a experiência não é algo que sucede, é o que nos implica, portanto, nos afeta, nos toca, nos mobiliza e também nos impõe, nos compromete. A experiência nunca nos deixa indiferentes” (p. 25). A experiência é vivida, pensada, implicada e proporciona reflexão, suscitando, dessa forma, processos formativos. “No que concerne ao formativo, realçar e mobilizar a experiência na compreensão da formação significa reconhecer que essa atividade se dinamiza num processo contínuo e intenso de compreensão do mundo.” (MACEDO, 2015, p. 36)

Essa compreensão mencionada por Macedo (2015) foi o que buscamos em nossas formações, entendendo que compreender é o que podemos fazer em relação às experiências, pois elas não são verificáveis, explicáveis ou sentidas por outra pessoa de fora. Nos interessa a percepção que os praticantes da pesquisa tiveram experiências diversas, com a postura de valorização do que eles vivenciaram para o entendimento da educação online, esse fenômeno da cibercultura que transversaliza a educação atualmente, já que compreender é aprender em conjunto (MACEDO, 2015).

Essa construção individual e experiencial do praticante influencia no processo de formação, de si e da sociedade como um todo. Macedo (2014) questiona “como nos formaríamos melhor para compreender melhor a formação?” (p. 60). E responde destacando que é importante compreender a formação em sua complexidade, concretude e reflexão, de forma crítica. De modo a intervir no mundo, construir um lugar melhor e transformar a sociedade através da educação. Foi por essa perspectiva que a formação se desenvolveu, buscando a autoria docente e a mobilização de saberes para a educação online.

Neste capítulo abordamos como concebemos a formação docente, parte essencial para o desenvolvimento do curso. Apresentando a uma base de formação que busca trabalhar com professores voltados para as suas práticas profissionais e com projetos focados em suas realidades, promovendo experiências com a educação online. A seguir apresentaremos o capítulo 2, que apresenta os componentes curriculares do curso em si,

com a compreensão dos desenhos didáticos, ambientes virtuais de aprendizagem e outros tópicos essenciais para que a educação online se desenvolva.

# Capítulo 02

## EDUCAÇÃO ONLINE, DESENHOS DIDÁTICOS, AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM E INTERFACES MÓVEIS<sup>4</sup>

A educação mediada pelas tecnologias digitais em rede adquiriu destaque no Brasil principalmente a partir da pandemia de Covid-19. Antes disso, ela já era amplamente utilizada, mas não em todos os níveis e modalidades de ensino. Com a pandemia de Covid-19 e a impossibilidade de estar presencialmente em salas de aula, tudo mudou, demandando conhecimento específico de educadores, manejo dos estudantes e de suas famílias e implementação de ambientes virtuais pelas escolas.

São muitas barreiras: políticas, conceituais, de aceitação, de acesso, institucionais, entre outras. Por isso precisamos investir na formação de professores, na valorização da profissão docente e na educação online, que diferente da EAD clássica não prevê autoinstrução, cursos massivos ou mediação docente reativa, ações que caminham para a precarização da docência. Crio o mapa de entrelaçamentos da educação online, com os referenciais teóricos sobre educação online aprendidos com o Grupo de Pesquisa Docência e Cibercultura (GPDOC – UERJ e UFRRJ) liderado pela professora Edméa Santos e em minha experiência de *professora pesquisadora* da área.

**Figura 9** – Mapa de entrelaçamentos da educação online



\* REA = Recursos educacionais abertos.

**Fonte:** elaborado pela autora para artigo em coautoria (ALMEIDA; MARTINS; BARBOSA; TRANCOSO, 2021).

<sup>5</sup> Grande parte das reflexões realizadas nesse capítulo podem ser encontradas em formato diferente em: MARTINS, Vivian; SANTOS, Edméa; DUARTE, Érika F. A educação online e os desenhos didáticos com interfaces móveis: autorias em ambientes virtuais de aprendizagem web e aplicativos. Revista Debates em Educação, v. 12, p. 785-804, 2020. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/9397>.

A realização dessa síntese temática que chamamos de mapa de entrelaçamentos contribuiu para a produção de sentidos diversos. Um deles diz respeito à noção de educação online, sendo compreendida como uma prática educacional inspirada pelas emergências da cibercultura, independente de modalidade, que pressupõe a construção de um desenho didático hipermidiático, a mediação pedagógica colaborativa e a avaliação formativa, experiencial e processual. Sem centralidade em nenhum dos atores, a educação online ocorre em uma rede de aprendizagens e de subjetivações, contando com a inteligência coletiva para o desenvolvimento de uma comunidade de conhecimentos e práticas cidadãs.

Santos (2014, p. 63) conceitua a educação online como “o conjunto de ações de ensino-aprendizagem, ou atos de currículo mediados por interfaces digitais que potencializam práticas comunicacionais interativas, hipertextuais e em mobilidade”.

Costumo dizer que a EOL independe de modalidade, pois ela pode ocorrer na educação presencial ou a distância. Pode ser utilizada em cursos presenciais, para potencializar as construções educativas que ali são arquitetadas; nos cursos a distância, acrescentando à EAD clássica fundamentos da interatividade, das comunidades de aprendizagem, da construção colaborativa do conhecimento, da autoria, da coaprendizagem, da docência ativa e das redes de conhecimento; ou nas propostas semipresenciais ou híbridas, combinando os processos tecnológicos com a sala de aula presencial (MARTINS, 2019).

A educação online é concebida para promover a (co)autoria do aprendente, a mobilização da aprendizagem crítica e colaborativa, a mediação docente voltada para interatividade e partilha, traz a cibercultura como inspiração e potencializadora das práticas pedagógicas, visa a autonomia e a criatividade na aprendizagem (SANTOS; CARVALHO; PIMENTEL, 2016, p. 24).

Além das características mencionadas anteriormente, interatividade, colaboração, coautoria, afetividade e aprendizagem significativa são fundantes para a educação online. Buscando a visão de que aprendemos qualitativamente nas trocas e nas construções conjuntas. Estabelecendo comunidades de conhecimento mediadas pelo digital em rede, em espaços presenciais e no ciberespaço, a educação online assume paradigma que congrega a perspectiva comunicacional, com a tecnológica e a pedagógica (MARTINS, 2019).

É importante refletir sobre a tríade colocada acima, pois é preciso que estejam bem alinhadas para uma proposta de qualidade. Afinal, um Ambiente Virtual de Aprendizagem com estrutura tecnológica potente, mas sem interatividade ou uma proposta pedagógica adequada é uma simples plataforma e caminha em conjunto com a pedagogia tradicional e

as estruturas clássicas da educação a distância. Para um ambiente de *aprendizagem* *ensino*, uma comunidade de aprendizagem, é preciso que haja vida: debates, encontros, trocas e experiências múltiplas. Propostas pedagógicas com esses objetivos são arrojadas, incentivam a criação, a inventividade e contam com uma docência online ativa.

Mello e Barros (2017) elencam aspectos que devem ser considerados no planejamento pedagógico da educação online. “Os cenários de aprendizagem necessitam ser pensados como espaços/tempos interdisciplinares e interculturais” (p. 46), propondo uma estruturação didática voltada à reflexão crítica e ao entendimento global dos conhecimentos, com uma obra aberta disposta à coautoria entre os envolvidos. “O formal ou o informal devem coabitar os espaços/tempos de aprendizagem, permitindo ir além do currículo oficialmente estabelecido” (p. 46), perpassando os conteúdos curriculares para experiências diversificadas, com resolução de temas ou construção de projetos reais e cotidianos, em situações de educação formal, não-formal ou informal.

Em síntese, a didática que necessita ser articulada para as práticas de formação levando em conta o contexto da sociedade é uma didática que permite professores e alunos, alunos e alunos construir sua aprendizagem de maneira autônoma e crítica. Entretanto, a inovação não se encontra nos modernos artefatos digitais, interfaces e ou plataformas de aprendizagem, mas na organização didática de toda a sua caracterização organizada intencionalmente a fim de possibilitar ao estudante que desenvolva suas potencialidades e obtenha sucesso na aprendizagem. A didática, neste sentido deve pautar-se numa pedagogia que possa impor ao indivíduo para lidar com as informações e combiná-las em seus projetos profissionais e pessoais de forma compartilhada. (MELLO; BARROS, 2017, p. 52)

Considerando a colaboração e a cocriação para desenvolver desenhos didáticos que incentivem a troca de conhecimentos em rede, há a possibilidade de partilha, coletividade e pertencimento para uma aprendizagem ampliada. A comunicação na educação online não ocorre somente entre pessoas, mas em uma premissa de interatividade com os ambientes e interfaces online, com a hipertextualidade, por exemplo.

Há desenhos didáticos mais instrucionais, em que docentes orientam estudos, leituras, tiram dúvidas de conteúdos e administram a agenda do sistema. Cada aluno faz suas tarefas, prestando conta das atividades quase sempre individualizadas. Isso é EAD. Alunos aprendem e se formam. Mas preferimos investir em mais comunicação na cibercultura e, para tanto, insistimos no ONLINE. Sendo assim, não é a materialidade do digital em rede que garante a educação online. O que a garante é o currículo que forjamos na mediação interativa e hipertextual da comunicação e da produção do conhecimento em rede (SANTOS, 2020, s.p.).

Santos (2020) nos presenteia com a diferença entre educação a distância e educação online, destacando currículo, mediação e produção do conhecimento em rede para o desenvolvimento da educação online. A educação online é amparada pela

interatividade, afetividade, colaboração, coautoria, aprendizagem significativa, avaliação adequada, mediação docente implicada, relação entre síncrono e assíncrono e outros, buscando a visão de que aprendemos qualitativamente nas trocas e nas construções conjuntas. Estabelecendo comunidades de conhecimento mediadas pelo digital em rede, mas não somente por ele, o que caracteriza a educação online é a arquitetura pedagógica e não a tecnologia digital em si.

A autoria na docência online é impulsionada pela evolução cibercultural, com diferentes possibilidades para produzir saberes na internet (aprofundaremos o assunto no próximo capítulo). Ele pode ser atualizado também com a possibilidade de mesclar e criar produções únicas com inúmeras possibilidades. É preciso valorizar o cotidiano como *espaçotempo* de múltiplos saberes que emergem da realidade, da prática e não somente da teoria; saberes criados em autorias e manobras ao instituído.

Para Amaral (2020) autoria “consiste na expressão do pensamento, manifesto numa obra sob diferentes formatos, em que o sujeito, ancorado em suas memórias e em vozes que lhe antecederam, atualiza-as, criando seu próprio espaço do dizer, de forma responsiva e responsável”, as invenções compartilhadas em rede ganham outras dimensões quando os docentes fazem seus próprios usos, cocriando a partir do que fora produzidos pelos autores, ressignificando e atribuindo outros sentidos.

Amaral (2014) afirma que “experiências formativas e agenciamentos de comunicação promovem autorias docente e discente” (p. 132). Concordamos com a afirmação e consideramos o conceito de autoria como fundamental para as experiências de formação de professores, tal pensamento orientou a forma como produzimos o dispositivo formacional, pensando em agenciamentos de comunicação para a promoção de autorias. É preciso que se pense em disparadores ao longo de seus processos formativos para incentivar que os praticantes se autorizem.

Praticantes da pesquisa relataram em seus diários de vida e formação sobre a importância de atividades práticas. O diário é um espaço importante para promover reflexões, compartilhar sentimentos e percepções ao longo da formação e contribui para que professores possam intervir com mediações mais personalizadas. Se você quiser saber o que os educandos estão pensando, sentindo ou fazendo é preciso perguntar a eles. As perguntas precisam ser promovidas em uma ambiência propícia, um desenho didático que inclua momentos para que eles se sintam instigados e a vontade para expor seus pensamentos e com uma interface comunicacional que atenda a essa dinâmica, como o diário.

O desenho didático é o planejamento e a execução de um percurso formacional e foi

o primeiro passo para a elaboração dos cursos online dos professores. “É a estruturação de elementos, objetos de aprendizagem, encaminhamentos e métodos avaliativos capazes de acolher e promover a comunicação, a docência e a aprendizagem online. Uma arquitetura intuitiva e interativa, que proporciona o conhecimento de um saber proposto” (MARTINS; DUARTE; SANTOS, 2020). Santos e Silva (2009) conceituam desenho didático como uma:

"estrutura de apresentação do conjunto de conteúdos e de situações de aprendizagem compostos e dispostos estrategicamente de modo a serem utilizados pelo docente e pelos cursistas com a finalidade de potencializar a construção coletiva da comunicação, do conhecimento, da docência, da aprendizagem e da avaliação." (SANTOS; SILVA, 2009, p. 01-02)

O desenho didático é a construção da formação online desde o planejamento, passando pela mediação online até a avaliação. É fundante para o curso de educação online, para que os praticantes possam idealizar seus cursos com qualidade. Foi proposto aos praticantes que criassem desenhos didáticos relacionados aos seus contextos educativos. Por exemplo, um professor de história realizaria o planejamento baseado em suas aulas e para as suas turmas, de forma contextualizada e que pudessem replicar o curso produzido ao longo da formação em sua realidade profissional (MARTINS; DUARTE; SANTOS, 2020).

O aplicativo Padlet foi usado para socializar os projetos de desenhos didáticos dos estudantes em um mural. Foi sugerido aos alunos que criassem o material didático por meio da transmídia de um texto, um vídeo (MARTINS, 2019), um áudio, uma história em quadrinhos, ou o que desejassem. O aplicativo sugerido foi o Comic Strip It! que permite criar histórias em quadrinhos, memes e storyboards com imagens da galeria ou tiradas instantaneamente.

Posteriormente, solicitei que criassem uma atividade para que as pessoas pudessem construir aquele saber coletivamente, poderia ser um fórum, um chat, um cibervídeo ou outros meios, tudo dependeria da perspectiva pedagógica de cada um. Então foi sugerido que incluíssem alguma atividade avaliativa em que pudessem verificar se aquele saber foi consolidado. Poderiam ser avaliações de diferentes tipos, dependendo do conhecimento que deveria ser avaliado.

Essas elaborações foram incluídas no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Os aplicativos sugeridos para esse fim foram: Edmodo, Google Classroom, GoConqr, Seesaw Class, WordPress. O quadro 4 apresenta as funcionalidades desses aplicativos.

**Quadro 1** - aplicativos de ambientes virtuais de aprendizagem sugeridos aos educandos.

<b>Aplicativo</b>	<b>Funcionalidades</b>
Edmodo 	Busca conectar educandos e docentes em colaboração, para organizar os conteúdos educacionais, acessar tarefas, notas e mensagens. Possui uma interface similar ao Facebook, por isso é considerada uma rede social, que conecta pessoas, possui bibliotecas digitais, grupos de aprendizagens, enquetes, calendário, lista de chamada, entre outros.
Google Classroom 	Proporciona criar um ambiente online para criação de atividades, perguntas e tópicos, distribuição de material didático, interatividade com fórum e mensagens privadas, avaliação de trabalhos e acompanhamento do progresso individual dos educandos.
GoConqr 	Plataforma que permite que professores insiram a tecnologia em sala de aula usando Mapas Mentais, Flashcards, Quizzes, Slides e Notas, e use o app para a aprendizagem social e colaborativa ao se conectar com amigos, professores e educandos nos Grupos.
Seesaw Class 	Interface para criação de salas de aula virtuais, com a possibilidade de compartilhamento de fotos, vídeos, desenhos, arquivos, notas e links da internet entre alunos e professores, com a proposta de um portfólio ou uma revista online.
Wordpress 	Programa de código aberto voltado principalmente para a criação de sites, blogs e aplicações via web. Com hospedagem e suporte gratuitos e dezenas de designs e temas para personalizar o ambiente. Pode incluir fórum de conversação, chat, mensagens privadas
Pearltrees 	Interface de curadoria visual e colaborativa que permite aos usuários organizar, explorar e compartilhar qualquer URL que encontrem on-line, bem como fazer upload de fotos, arquivos e anotações pessoais. Os objetos digitais podem ser organizados em coleções e sub-coleções em grupos, com uma curadoria colaborativa, usando um recurso chamado Pearltrees equipes. É um ambiente para recolher, organizar e partilhar conteúdos da internet.
Symbaloo 	É um aplicativo baseado na nuvem que permite aos usuários a curadoria de conteúdos, organizando e categorizando links da Web na forma de botões, criando uma área de trabalho virtual personalizada acessível a partir de qualquer dispositivo com conexão à Internet. É usado principalmente para organizar recursos educacionais online.

**Fonte:** MARTINS; DUARTE; SANTOS, 2020.

É preciso ter movimento e vida para termos um ambiente virtual de aprendizagem ou uma comunidade de aprendizagem, por meio de debates, encontros, trocas e experiências múltiplas, com construções do conhecimento em conjunto e de forma constante, salientando o compartilhamento e a troca de conhecimento tão importantes e necessários para que a educação online se efetive. Santos (2003) conceitua ambiente virtual de aprendizagem como "um espaço fecundo de significação onde seres humanos e objetos técnicos interagem, potencializando assim a construção de conhecimentos, logo, a aprendizagem." (p. 163) Propostas pedagógicas com esses objetivos são arrojadas, incentivam a criação, a inventividade e contam com uma docência online ativa. Os



ambientes podem ser transformados de acordo com as propostas pedagógicas utilizadas e a criatividade daqueles que se propõem a realizar a educação online (MARTINS; DUARTE; SANTOS, 2020).

Muitas interfaces agregam as duas formas de trabalhar: aplicativos e web, de forma a ampliar as possibilidades de uso, as potencialidades que apresentam e contribuir para a facilitação do trabalho docente. Algumas expõem mais funcionalidades em sua versão web do que nos aplicativos, ou vice-versa. O professor poderá utilizar o desktop em sua prática, para uma elaboração mais simples e desenvolver as atividades de forma responsiva, pensando que seus estudantes poderão utilizar a versão mobile dos aplicativos ou mesmo que em computadores, ter acesso a um curso bem estruturado.

Faz-se importante incluir nessa reflexão noções como acesso, usabilidade e acessibilidade. Fazer upload de conteúdo em sites e disponibilizar o link para visualização pode ajudar no acesso dos educandos, por ser mais responsivo e porque eles não precisam fazer o download do arquivo para os seus telefones celulares. Se não for possível, um conteúdo leve e responsivo pode ser criado para não sobrecarregar os telefones dos educandos, também pensando na usabilidade, pois o “grau de exigência de seus usuários com relação à interface cresceu tanto que cerca de 60% desses usuários tendem a abandonar uma página se ela não oferecer uma experiência *mobile* boa” (CALEUM, s.d.). As narrativas dos professores apontam para esse caminho.

O Edmodo foi o aplicativo mais utilizado e elogiado pelos praticantes; alguns informaram que testaram todos os aplicativos sugeridos e o Edmodo foi aquele que apresentou maior facilidade de uso (usabilidade), objetividade e simplicidade na elaboração de um curso online. O Google Classroom também foi muito utilizado, pela integração com diferentes recursos e os praticantes já estavam acostumados com a interface dos produtos Google, com melhor experiência de navegação. Particularmente, sou fã do Moodle, por ser software livre, código aberto e possuir muitas interfaces de interatividade que possibilitam uma aula mais ativa e criativa. Também é um dos mais utilizados em instituições públicas pela gratuidade e robustez.

Algumas pistas são deixadas para reflexão após análises dos trabalhos, narrativas escritas nos ambientes virtuais e transcrições de conversas em sala de aula do curso: formação de professores em hipermobilidade para experienciar suas potências e diminuir a aversão ao celular na sala de aula; a escolha do AVA pela proximidade com o ambiente escolar e como um ambiente vivo, de troca de conhecimento e de construção constante; a dificuldade de lidar com aplicativos que não apresentam versão em Português; docência on-line, ativa e interativa, preocupada com processos dialógicos; usabilidade,

acessibilidade, segurança na navegação e possibilidades de criação de atividades interativas são diferenciais; o aumento da motivação dos educandos com uso dos aplicativos nos celulares; a necessidade de intencionalidade pedagógica clara e objetiva para evitar dispersão; o processo de ensino e aprendizagem dinâmicos, imprescindível para as novas gerações e a importância da mediação pedagógica para conduzir o educando às melhores aprendizagens. Uma forma de conduzir os educandos a aprendizagens prazerosas é o jogo, sobre esse tópico serão as reflexões do capítulo 3.

# Capítulo 03

## FORMAÇÃO PARA E PELO JOGO NA EDUCAÇÃO ONLINE<sup>5</sup>

Os jogos são uma das mais importantes expressões da cultura. Para J. Huizinga (1980) é no e pelo jogo que as culturas nascem e se desenvolvem. Antes de Huizinga, Shiller foi o primeiro a escrever sobre o jogo, mostrando, na Educação Estética do Homem, como essa prática relaciona ação física e moral em que suas regras “equilibram a ação humana” (Sennett, 2009, p. 301). Mas será Huizinga quem vai oferecer o mais completo tratado sobre os jogos, afirmando que ele é uma dimensão essencial do humano, sendo encontrado em todos os tempos e civilizações. O jogo é um fenômeno transcultural, existente até nas sociedades que não possuem uma palavra específica para expressá-lo.

LEMOS, 2010, p. 60

O jogo apresenta uma função social fundante para as sociedades, pensando a constituição cultural de forma específica. Pode-se dizer que, historicamente, por meio dele, interações entre indivíduos foram realizadas para ensinar e aprender, para conviver com regras próprias, com comportamentos, e, em decorrência disso, o prazer e a diversão inerentes ao jogo. De acordo com Lemos (2010), o jogo produz socialmente o espaço, já que ele apresenta uma função lúdica e, dessa forma, cria “relações social, espacial e temporal específicas” (LEMOS, 2010, p. 60).

As potencialidades dos jogos nos convidam a reflexões sobre seu uso na educação, principalmente para incentivar uma aprendizagem significativa, a partir de processos dialógicos e que não sejam entediantes para o aluno que convive em realidades tão velozes como as de hoje, na cibercultura. “A escola parece se deparar com um importante desafio diante de um estudante que requer espaços lúdicos de aprendizagem, onde possa existir engajamento, imersão e prazer em aprender” (COUTINHO; RODRIGUES; ALVES, 2015, p. 45). As características destacadas pelas autoras (engajamento, imersão e prazer) são fatores importantes para proporcionar momentos significativos para nossos alunos.

O jogo indica uma oportunidade de mudança nas concepções pedagógicas, considerando o engajamento, a ação colaborativa e a satisfação, premissas básicas do jogo e também para a aprendizagem. Práticas com jogos podem ser incluídas “sem necessidade de grandes rupturas curriculares e com autonomia/protagonismo do professor” (MINHO;

---

<sup>6</sup> Grande parte das reflexões realizadas nesse capítulo podem ser encontradas em formato diferente em: SANTOS, Edméa; MARTINS, Vivian. Teacher training through gaming in cyberculture: reflections on online education with the comenius game. In: B. D. da Silva, J. A. Lencastre, M. Bento & A. J. Osório. (Org.). **Experiences and perceptions of pedagogical practices with Game-Based Learning & Gamification**. 1ed. Braga: Research Centre on Education (CIEd) Institute of Education, University of Minho, 2019, v. 1, p. 161-178.

ALVES, 2016, p. 1). Nesse sentido, a educação on-line apresenta-se como uma possibilidade de concepção educacional que atende aos anseios da inserção do jogo como procedimento didático.

Em tempos de cibercultura o jogo agregou múltiplas funcionalidades, os jogos digitais podem ser imersivos, móveis, locativos, de realidade alternativa, virtual, aumentada, entre outros. Os jogos imersivos são os que transportam o jogador para uma realidade que pode ser diferente da existente; os jogos móveis são portáteis e utilizam das tecnologias como 3G, Wi-Fi, Bluetooth, GPS e RFID, disponíveis em smartphones e tablets, para estabelecer uma relação entre quem está jogando e seus contextos espaciais; os jogos locativos são baseados em localização, “um fator de influência no desenvolvimento de jogos sensíveis a contextos foi a disseminação da ideia de mídia locativa” (MONT’ALVERNE, 2012, p. 10). As mídias locativas utilizam a “dimensão física do espaço em interação direta com o espaço eletrônico através de sensores, redes sem fio e dispositivos móveis de comunicação e informação” (LEMOS, 2010, p. 61).

Já os jogos de realidade alternativa “utilizam a cidade da computação ubíqua como suporte, ampliando nossa noção de meio digital e configurando uma modalidade de prática em transmídia que tem sua ênfase no potencial apresentado pelo lugar para a mediação” (ANDRADE, 2015, não paginado). Os jogos que utilizam da realidade virtual possuem gráficos que aplicam outra realidade, um ambiente hipotético. Enquanto a realidade aumentada aplica uma camada ou filtros na imagem real de certo local, como, o jogo Pokemon Go.

Além do uso de jogos, há a possibilidade de gamificar procedimentos educacionais. “A gamificação consiste em uma metodologia que agrega elementos de diversão de um jogo em situações do mundo real.” (COUTINHO; RODRIGUES; ALVES, 2015, p. 46) Ou seja, utilizar a lógica do jogo em contextos diversos, como perguntas e respostas sobre um conteúdo, um projeto desenvolvido em grupos, desafios para a turma atingir e oferecer recompensas para acertos.

Carolei & Tori [3] ampliam essa lógica de Murray, destacando que um processo realmente gamificado se fundamenta em três elementos que se misturam e se complementam: agência, imersão e diversão. A agência é como o jogador atua e seus diversos níveis de protagonismo, a imersão é como ele entra e se mantém dentro do círculo mágico do jogo e diversão é o que o transporta para outros mundos e possibilidades e o como o sujeito transforma e é transformado por aquilo que lhe é diverso (CAROLEI; MUNHOZ; GAVASSA, 2016, p. 1253).

As autoras mencionam a palavra “transformado”. Acreditamos que a experiência promove essa transformação, esse processo de mudança pensada e vivida. Importante destacar que a produção de conhecimento que idealizamos prevê a pesquisa com a

experiência e a dialogia entre *prácticateoriaprática*, ou seja, a pesquisa se inicia com uma fase prática (de campo), passando para a fundamentação teórica que contribui para refletirmos sobre os acontecimentos que nos passaram em campo e caminhando para a compreensão daquela prática com pensamentos mais consubstanciados que o estudo nos proporciona.

Ao vivenciar a prática com o campo de pesquisa, idealizamos um dispositivo<sup>7</sup> de pesquisa que previa experienciar o jogo jogando com curso Formação de docentes para a educação online; afinal, nada melhor do que atuar para entender a lógica, as regras e como aquilo afetava os professores em formação. Posteriormente, ao seguir para as análises teóricas sobre o tema, foi possível compreender que desenvolvemos um dispositivo de pesquisa gamificado para aprender sobre o jogo e aprender sobre o uso de mídias na educação (temática do Game Comenius<sup>8</sup>) com as mesmas lógicas fundantes do jogo. Então, dessa forma, observamos que a formação ocorreu para o jogo, para que os docentes compreendessem as potencialidades do jogo, e pelo jogo, por meio do Game Comenius. Acreditamos ser importante situar o leitor sobre os procedimentos de pesquisa para um entendimento dos motivos para cada opção teórico-metodológica e também para exemplificar a gamificação com o próprio caso da pesquisa.

Esta concepção de experiência formativa foi fundamental para pensar a formação com os professores uma vez que, apesar de ser uma prática já muito difundida, a utilização da lógica dos games na educação ainda enfrenta resistência por parte da maioria deles. Além disso, a gamificação se alinha ao conceito de experiência formativa, uma vez que potencializa experiências ricas de aprendizagem conforme destaca a autora acima. Isso ocorre porque as estratégias gamificadas são pensadas visando envolver as pessoas emocionalmente, mobilizando senso de autonomia, engajando-as em um propósito (MINHO, ALVES, 2016, p. 1).

Minho e Alves (2016) compreendem experiências formativas gamificadas como “vivências que possibilitam imersão dos sujeitos em situações autenticadas de aprendizagem que privilegiam o uso de elementos dos games e possibilitam reflexões de autoconhecimento, ressignificação de práticas e criação de estratégias” (p. 1). O intuito era de que ao vivenciarem uma experiência em que eles próprios se viram no papel de estudantes, com a proposta de aprender pelo jogo e vendo as possibilidades formativas desse procedimento pedagógico, ocorressem transformações em formas de planejar as

---

<sup>7</sup> Assumimos o conceito de dispositivo a partir de Ardoino (2003), para quem os dispositivos são modos e meios utilizados pelos sujeitos para expressar noções necessárias ao pesquisador para compreender os fenômenos da pesquisa.

<sup>8</sup> O Game Comenius é um jogo educativo desenvolvido por pesquisadores do Grupo de Pesquisa EDUMÍDIA: Educação, Comunicação e Mídias da Universidade Federal de Santa Catarina que objetiva reflexões a respeito da formação docente com, sobre e por meio das mídias. Disponível em: <https://gamecomenius.com/>

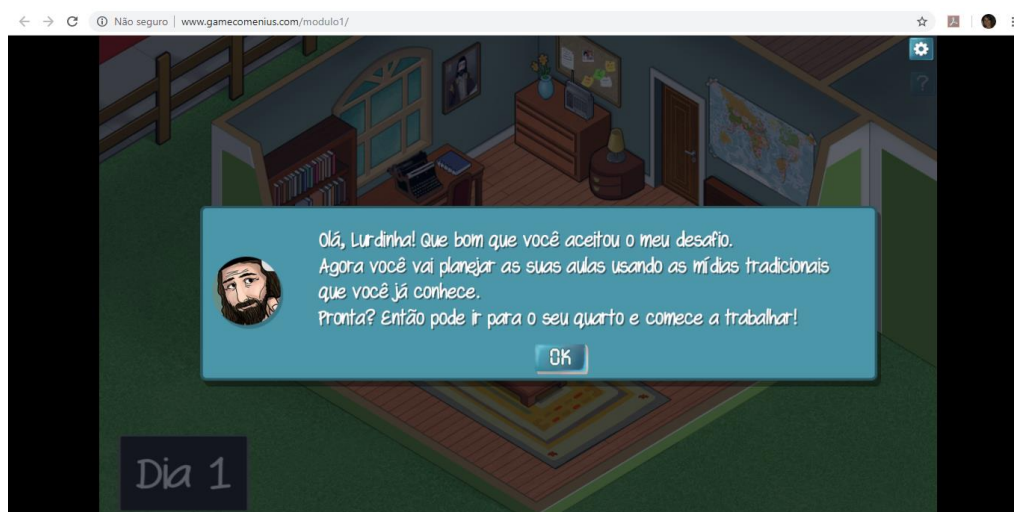
aulas e refletir sobre sua didática. O Game Comenius foi eleito para essa proposta por sua temática abordar o uso da tecnologia na docência.

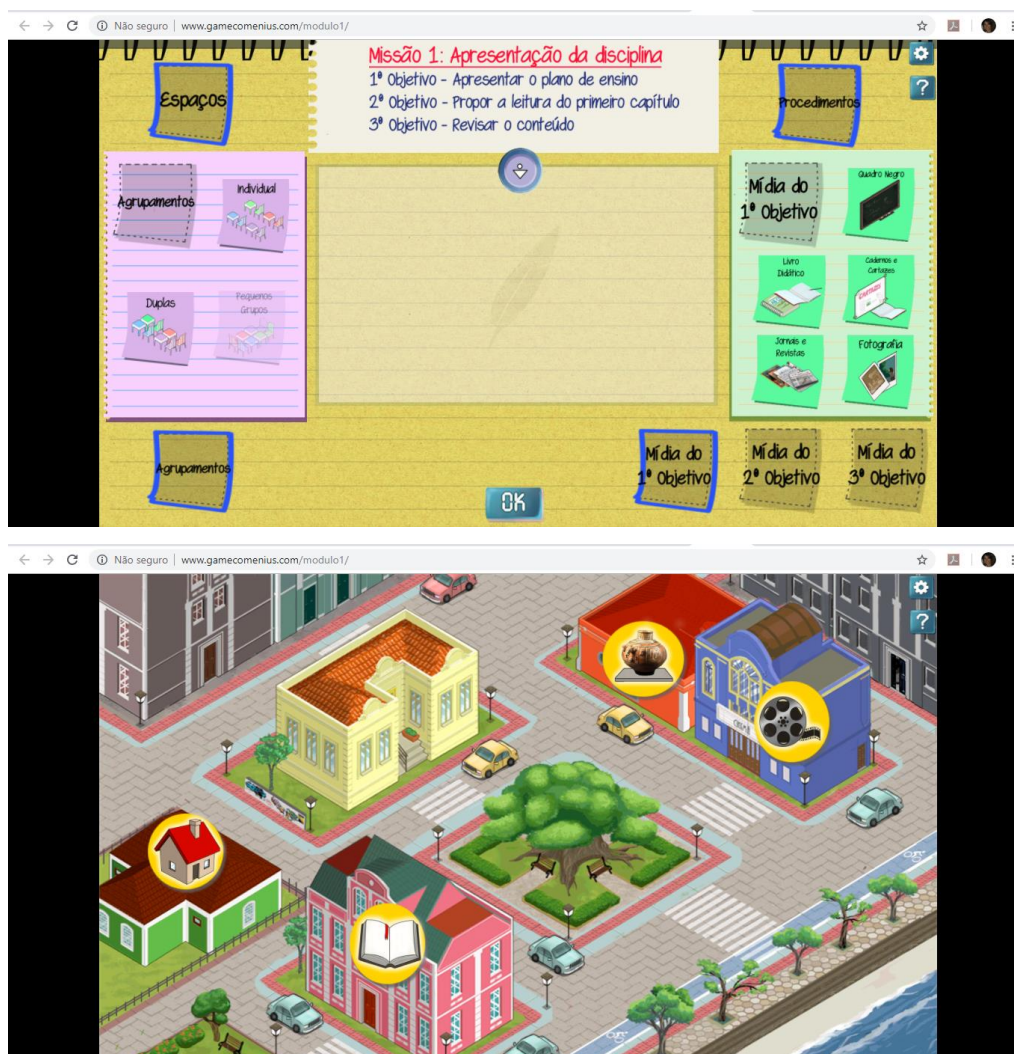
O Game Comenius é um jogo educativo digital e de tabuleiro que busca abordar o uso das mídias pelos professores. Utilizamos o jogo como uma tática para a mobilização de saberes relacionados ao uso de tecnologias, como mídias e jogos, na educação. Principalmente para suscitar reflexões para a gamificação na educação on-line com experiências práticas, enquanto estudantes-jogadores, para aprender sobre o jogo, por meio do jogo.

A narrativa do Game Comenius se inicia em 1964 e envolve uma professora chamada Lurdinha. A professora recebe a visita de Comenius, que viaja pelo tempo e descobre que os professores do futuro continuam dando aulas tradicionais, sem utilizar as tecnologias. Lurdinha recebe a missão de viajar para um futuro no qual o uso das mídias está iniciando nas escolas e auxiliar os professores do seu tempo nesse uso. Em meio a desafios e quizzes, Lurdinha passa pela evolução das mídias: desde a mídia impressa, passando pela mídia de massa, mídias web e chegando às mídias virtuais, como exemplificado abaixo:

Assim, para se tornar a heroína da história e salvar o futuro, Lurdinha terá que passar por uma série de desafios e percorrer a evolução das mídias, organizada no jogo através dos bimestres; sendo o primeiro bimestre com as mídias impressas (jornal, HQ, livro, etc.), o segundo com as mídias de massa (rádio, TV, computador, etc.), o terceiro com as mídias da web (redes sociais, jogos e blogs) e o quarto com as mídias virtuais (softwares, games, realidade aumentada, etc.). Cabe ao jogador aprender e dominar cada mídia em seu determinado período e, junto com Lurdinha, evoluir a cada missão cumprida (CRUZ, 2016, p. 1521).

**Figura 10** - Capturas de tela da versão on-line do Game Comenius





Fonte: <http://www.gamecomenius.com/modulo1/>

As imagens foram retiradas do módulo 1 da versão on-line do Game Comenius e a partir delas pode-se identificar a interação do jogo com o jogador. A primeira missão da professora Lurdinha é escolher o espaço da aula, o agrupamento da turma, o procedimento didático e as mídias utilizadas, nesse primeiro momento as mídias impressas. E a terceira imagem é a visão da cidade, onde a personagem pode passear para ampliar repertórios (SANTOS, 2019), indo ao cinema, ao museu ou à biblioteca. Clicando nesses espaços perguntas são disponibilizadas sobre conhecimentos relacionados aos locais.

O jogo contribui para o letramento midiático dos professores, desde a escolha do uso até as respostas do Quiz, em que a cada resposta é disponibilizada uma nova mídia que estava escondida. Reflexões mais profundas são necessárias, inclusive sobre a formação dos educadores que se deparam com uma realidade desafiadora. Acreditamos que a melhor forma de aprender a jogar e trabalhar com jogos seja jogando e, dessa forma, desenvolvemos nosso dispositivo de pesquisa e formação.

Para profissionais da educação, preocupados com a formação e com as experiências, torna-se importante investigar os usos na educação online, valorizar e refletir sobre o modo como os professores produzem. Compreender o referencial simbólico, os códigos e as práticas daquele universo e com qual finalidade são utilizados no ciberespaço. Ao pensar no jogo e na gamificação, a educação online desponta como caminho, pelas características inerentes aos dois: colaboração, engajamento, coautoria, aprendizagem significativa, relação dialógica, imersão, interatividade e formação experiencial.

Algumas narrativas emergiram do campo de pesquisa a partir da experiência com e pelo jogo: “o jogo faz com que o jogador tenha um envolvimento profundo”; “leva o jogador a refletir sua prática em sala de aula”; “o jogo no tabuleiro tem uma pegada mais dinâmica e competitiva que é estimulante e atraente ao mesmo tempo fazendo com que procuremos por estratégias pedagógicas para os eventuais desafios que possam surgir durante o jogo”; “o jogo conseguiu manter a minha concentração todo o tempo”; “os desafios aparecem conforme as habilidades do jogador são desenvolvidas”; “descobri a possibilidade de criar um jogo a partir dessa nova visão que tive da transferência das mídias”; “a vida é um desafio e isso torna-se ainda mais instigante nos jogos”.

As narrativas dos praticantes da pesquisa proporcionaram a compreensão de como o jogo pode contribuir para a educação, por meio das reflexões a respeito de seus próprios processos formativos, que era o objetivo inicial da pesquisa com os jogos. O desejo do curso, de proporcionar a autorização, a experiência, a formação e a consequente criação original por parte dos praticantes, nos permitiu refletir sobre como soltar as amarras e os engessamentos comuns na dinâmica educacional tradicional: uma das respostas é por meio do jogo.

O ato de mobilizar é definido por Charlot [2013] como um movimento interno do educando que busca aprender. O autor ainda completa que só aprende quem exerce uma atividade intelectual, mas, para tanto deve encontrar um sentido para essa atividade. Assim, só aprende quem encontra alguma forma de prazer no ato de aprender [Charlot 2013]. O prazer associado ao ato de aprender não se distancia do desejo. Portanto, a escola deve ser compreendida como um espaço mobilizador do ato de aprender. Para entender o que está acontecendo nas salas de aula, ou o que está acontecendo com o aluno, não podemos negligenciá-lo como um sujeito de desejo [Charlot 2013]. O aluno é um indivíduo que tem anseios, que interpreta o mundo e que está incluído em uma cultura que o identifica (COUTINHO; RODRIGUES; ALVES, 2015, p. 47).

A partir de temas levantados pelos praticantes, como: envolvimento profundo, reflexão da própria prática, jogo estimulante e atraente, concentração e desafios, podemos perceber as potencialidades que um jogo pode agregar ao processo formativo, principalmente no sentido de incentivar nossos alunos à retomada do prazer de estudar, de



considerar seus desejos para pensar seu percurso formativo, como mencionado por Coutinho, Rodrigues e Alves (2015). E no sentido de propiciar visibilidade à criação dos docentes, a fala sobre “descobrir a possibilidade de criar um jogo a partir dessa nova visão que tive da transferência das mídias” destaca que a experiência com o jogo instigou novas práticas que podem causar ressonâncias positivas.

O jogo se apresenta como uma potencialidade para a educação na cibercultura, atuando como oportunidade para o conhecimento de conteúdos curriculares, como procedimento pedagógico (no sentido da gamificação), para aprendizagem de interfaces tecnológicas, para imersão em alguma realidade a ser estudada, para socialização e relacionamento interpessoal, resolução de problemas, desenvolvimento de projetos, com práticas pedagógicas que podem ampliar a interatividade entre os sujeitos, com prazer para aprender e atribuindo sentidos e significados à produção do conhecimento que ocorre em rede.

Dessa forma, pode-se concluir, refletindo a respeito das contribuições do jogo para a educação com alunos praticantes ciberculturais, que a partir da cibercultura, a relação com o conhecimento vem se ressignificando e, atualmente, os alunos anunciam novas formas de aprender, de se relacionar com a informação e com o entretenimento. Garantir o engajamento, o envolvimento, a concentração e a motivação são fundamentais para as novas formas de aprender e ensinar. O jogo demonstrou ter essas capacidades, produzindo sentidos, sentimentos e experiências significativas, essenciais para a educação contemporânea. Investindo na construção de um projeto educacional mais coerente com a sociedade que se apresenta, lançando novos olhares para as práticas experienciais para e pelo jogo na cibercultura.

Apresentamos, a seguir, um capítulo dedicado à mediação pedagógica e à avaliação experiencial, o capítulo 4, que complementa nossa reflexão sobre jogos.

# Capítulo 04

## MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E AVALIAÇÃO EXPERIENCIAL

O projeto de educação online que defendemos é voltado para a docência on-line, ativa e interativa, preocupada com processos dialógicos para a construção colaborativa do conhecimento (SANTOS; CARVALHO; PIMENTEL, 2016). A composição de uma aula pensando em múltiplas etapas: planejamento, ação, múltiplos atores em interatividade, problematização, artefatos curriculares, avaliação e outras, de forma não linear, coerente com as conexões ciberculturais, sem o foco no conteúdo exclusivamente. Em espaços presenciais e no ciberespaço, a educação online assume um paradigma que congrega a perspectiva comunicacional, com a tecnológica e a pedagógica. As tecnologias podem potencializar as práticas pedagógicas colaborativas, deixando pistas de que não se trata apenas da inclusão das tecnologias em ambiente escolar, mas sim de intencionalidade e de uma transformação no pensamento sobre o ato educativo (MARTINS; CASTRO, 2021).

Na educação online essa intencionalidade precisa se ampliar para não acontecer uma dispersão. É preciso ter intencionalidade pedagógica ao desenvolver uma proposta de educação online, com foco, direcionamento, objetivos e orientações claras, para que o estudante não se sinta perdido em um mar de informações. A dispersão em cursos online foi um problema identificado no campo de pesquisa e precisa ser combatido com aulas dinâmicas, que prendam atenção do estudante, que façam que com que ele participe e que demandem responsabilidades, para que eles se sintam pertencentes e que precisem ter atenção para o desenvolvimento de um bom trabalho.

O presente tópico foi idealizado em decorrência da educação na pandemia e como afetou a aprendizagem das crianças. Discutiremos quatro temas que estão totalmente entrelaçados à perspectiva de Paulo Freire e que considero importantes para pensar a mediação pedagógica e a avaliação experiencial na educação online: desigualdades sociais e o direito de aprender; educação bancária e a produção de conteúdos; dialogicidade e educação libertadora; e pensamento crítico para equidade e justiça social.

### 4.1 Quem tem o direito de aprender na educação online?

Iniciamos o debate com o recorte de classe social. “O horizonte do contexto cultural, [...] não pode ser entendida fora de seu corte de classe, até mesmo em sociedades de tal

forma complexas em que a caracterização daquele corte é menos facilmente apreensível” (FREIRE, 2003, p. 86). Para o autor, a reflexão sobre a opressão está relacionada com as classes e as desigualdades, de forma que os educandos percebam “a relação entre a leitura da palavra, a leitura do mundo e, sobretudo, a transformação do mundo” (FREIRE, 2003, p. 86). Situados sobre sua situacionalidade, os estudantes podem buscar meios de libertação.

A exclusão digital, como visto nas imagens acima, é um fator constante na realidade brasileira, considero determinante para pensar a educação não presencial, tendo em vista as possibilidades que a educação online apresenta e a necessidade da interatividade para pensar em uma educação de qualidade. Sem conexão, os estudantes perdem a oportunidade de produzir saberes com a mediação das tecnologias digitais em rede, dialogar e interagir com professores e colegas.

Relembramos a pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros – TIC Domicílios 2019 – que apresentou o celular como o dispositivo mais usado (99%) para acessar a internet no Brasil. Dos 99% mencionados anteriormente, 58% só acessam a Internet pelo celular para realizar atividades escolares, ou seja, não dispõem de outros dispositivos para acessar a rede mundial de computadores e participar do ensino remoto. 18% dos alunos de escolas urbanas e usuários de internet acessam a internet exclusivamente pelo celular e 54% usaram o celular como principal dispositivo para monitorar aulas e atividades remotas na pandemia (CGI.br, 2020). De acordo com a mesma pesquisa, “20 milhões de domicílios não possuem Internet (28%)” (CGI.br, 2020). Essa discussão é importante para entender a realidade da educação brasileira e a relevância da abordagem de aprendizagem móvel, a fim de evitar a exclusão digital e uma abordagem fora do contexto.

Dessa forma, torna-se crucial pensar inicialmente as desigualdades, pois é impossível estudar com fome ou em situações inapropriadas. Então podemos refletir sobre o acesso dos estudantes brasileiros à educação, como tornar os processos de ensino e aprendizagem acessíveis e requerer de forma ativa por melhores condições de acesso à internet de qualidade e equipamentos apropriados para o bom desenvolvimento dos estudos, da criticidade e da libertação, que é o nosso foco diante do tema mediação pedagógica online.

“E essas condições implicam ou exigem a presença de educadores e de educandos criadores, instigadores, inquietos, rigorosamente curiosos, humildes e persistentes” (FREIRE, 1996, p. 14). Essa presença é impossibilitada pela exclusão digital. O direito à educação previsto pela constituição cidadã de 1988 encontra-se ameaçado nesse cenário. Antes de chegar ao processo de aprendizagem crítica, o estudante precisa ter o acesso ao

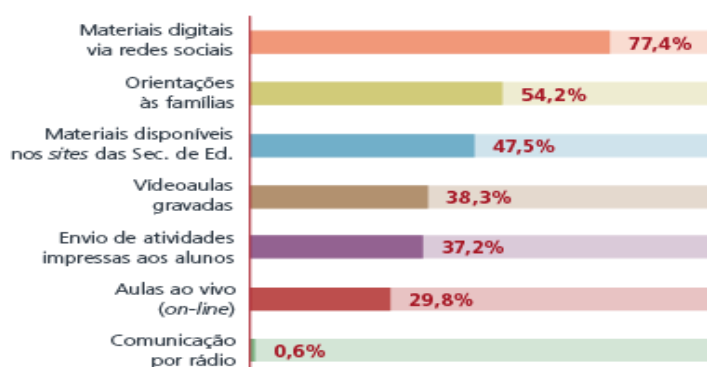
professor, aos demais estudantes e à formação de forma geral. Lembrando de que na educação online não concebemos o foco no professor ou o foco no aluno, mas o foco na rede que se estabelece entre esses atores. A mediação pedagógica online precisa considerar que em determinados momentos da aula o foco está em um ator, mudando sucessivamente, de forma dinâmica e integrada.

“O educador democrático não pode negar-se o dever de, na sua prática docente, reforçar a capacidade crítica do educando, sua curiosidade, sua submissão” (FREIRE, 1996, p. 14). Então, sanada a questão primordial da presença, é importante que na mediação, o educador promova uma ambiência para que o estudante se conscientize da sua desigualdade, da sua ausência, com os motivos para a opressão que vem passando e formas de se libertar. Isto é, contrário à educação bancária, tópico que será abordado a seguir.

## 4.2 Educação online não é educação bancária

A Fundação Carlos Chagas (2020), em parceria com a UNESCO do Brasil e com o Itaú Social, desenvolveu uma pesquisa para investigar como os professores brasileiros das redes públicas e privadas ensinavam remotamente ao longo da pandemia, denominada Educação escolar em tempos de pandemia na visão de professoras/es da Educação Básica, a pesquisa apresenta diferentes focos e resultados, e apresentamos a seguir somente o gráfico que tem relação com a nossa pesquisa.

**Figura 11** - Estratégias educacionais utilizadas por professores



**Fonte:** [https://www.fcc.org.br/fcc/educacao-pesquisa/educacao-escolar-em-tempos-de-pandemia-informe-n-1?utm\\_source=mailpoet&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Informe-1-primeiros-resultados](https://www.fcc.org.br/fcc/educacao-pesquisa/educacao-escolar-em-tempos-de-pandemia-informe-n-1?utm_source=mailpoet&utm_medium=email&utm_campaign=Informe-1-primeiros-resultados)

Pode-se observar, a partir do gráfico, que a maior parte dos professores investigados utiliza materiais digitais e envia por redes sociais, 77,4%. Dentre eles, 38,3% gravam videoaulas, 37,2% envia atividades impressas e 29,8% realiza aulas ao vivo com os estudantes. O foco das criações docentes continua sendo para a produção de conteúdo, a

pesquisa não apresentou nos resultados uma opção que considerasse um espaço de socialização e interatividade como possibilidade para comunicação sobre os materiais produzidos pelos docentes, proporcionando o diálogo. Não sabemos precisar se os professores não consideraram tal fator em suas respostas ou se a pesquisa não contava com essa opção. De toda forma, os números nos alertaram para a inexistência desse requisito tão importante para o processo educativo, seja por parte dos idealizadores da pesquisa, seja por parte dos respondentes.

Diante de algumas propostas de transposição didática de conteúdos da educação presencial para a não presencial, há um olhar direcionado para a transmissão e não para processos de subjetivação, diálogo e reflexão. Não queremos, com tal comentário, generalizar e afirmar que todas as práticas são assim. Contudo, gostaríamos de alertar e compartilhar outras possibilidades. Freire (1987, p. 40) acredita que o educador problematizador “re-faz, constantemente, seu ato cognoscente, na cognoscibilidade dos educandos. Estes, em lugar de serem recipientes dóceis de depósitos, são agora investigadores críticos, em diálogo com o educador, investigador crítico, também”.

Freire (1987) chamou de “educação bancária” o método em que ao professor cabia a transmissão do conteúdo e aos educandos a escuta e a memorização, sem contestar, debater ou acrescentar. Dizemos “cabia”, no passado, mas não descartamos que hoje ainda possam ser encontrados no contexto do ensino remoto emergencial, métodos que se espelham na pedagogia tradicional. Por povoar a representação de escola que muitos possuem, ainda vemos pais exigindo esse método para a escolarização de seus filhos, professores que possuem essa concepção prévia de magistério e reproduzem a forma como foram escolarizados e tantos outros atores sociais que repercutem esse discurso. Não que uma aula expositiva não possa existir em algumas situações específicas, mas é preciso que esse não seja o único método utilizado, lembrando da rede que mencionamos anteriormente.

Uma tal reflexão, que reconhecemos ser neste ensaio apenas sugerida, desde que realmente crítica, nos possibilita a compreensão, em termos dialéticos, das diferentes formas por que o homem conhece, nas suas relações com o mundo. Daí que se torne indispensável à superação da compreensão ingênua do conhecimento humano, na qual muitas vezes nos conservamos. Ingenuidade que se reflete nas situações educativas em que o conhecimento do mundo é tomado como algo que deve ser transferido e depositado nos educandos. Este é um modo estático, verbalizado, de entender o conhecimento, que desconhece a confrontação com o mundo como a fonte verdadeira do conhecimento, nas suas fases e nos seus níveis diferentes, não só entre os homens, mas também entre os seres vivos em geral (FREIRE, 2013, posição 258).

A defesa de Freire (2013) se contrapunha à pedagogia tradicional, propondo uma educação dialógica, crítica, reflexiva, estética, ética, e que respeitasse os saberes prévios

dos estudantes. Concordamos com ele, por acreditarmos que a construção do conhecimento ocorra de uma forma mais efetiva mediante a socialização e as construções colaborativas, não separando o estudante da sua realidade. Ao propor que a construção do conhecimento ocorra mediante a confrontação com o mundo, Freire (2013) nos inspira a incentivar uma atitude curiosa do sujeito frente ao mundo, em uma busca constante por criar, com invenções para transformar o que está posto.

Acreditamos que o diálogo, a criação e a troca são fundamentais para a educação. Sendo assim, a proposta é o entrelaçamento entre a educação, a comunicação e a tecnologia, considerando a importância que tais fatores adquirem na sociedade contemporânea e, em especial, em uma pandemia e também no pós-pandemia. Tendo em vista que a educação online ocorre independente de modalidade, é uma abordagem didático pedagógica que pode ser utilizada no contexto da sala de aula presencial também.

Ressaltamos que o conteúdo pode ser um dos componentes da aula, um artefato curricular, não a sua integralidade, a aula em si. Mas sem considerar qualquer teoria pedagógica como um salvacionismo, responsável por resolver todas as problemáticas existentes tanto no âmbito educacional, quanto fora dele. Como ponderamos anteriormente, propomos a reunião de diversas metodologias de ensino, selecionadas de acordo com o que o cotidiano da sala de aula apresenta.

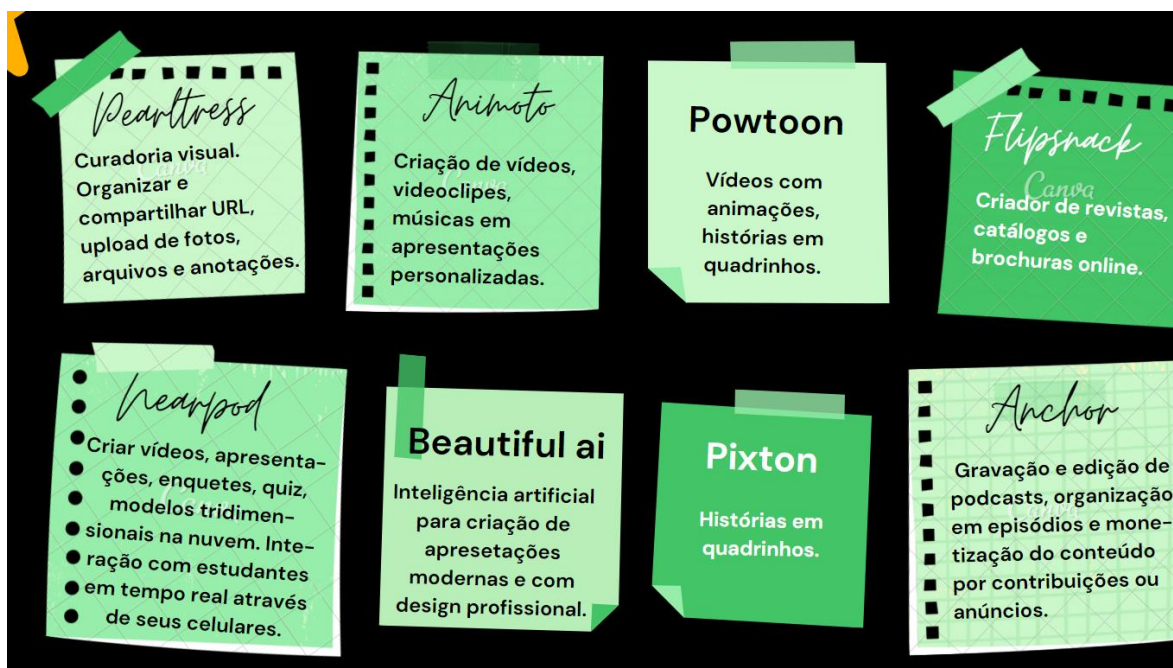
A figura 11 apresenta pesquisa sobre estratégias educacionais utilizadas por professores da educação básica em que todos os tópicos levantados na pesquisa (de materiais digitais via redes sociais até comunicação por rádio) passam pela produção e envio de conteúdos. Na figura 11 há a afirmação “Quase oito em cada dez professoras afirmam fazer uso de materiais digitais via redes sociais como estratégia educacional”. Pode-se perceber a lógica conteudista da educação, não pelo uso de materiais digitais, mas pela falta de uso de demais estratégias pedagógicas. O problema é o foco na produção de conteúdo, o que Paulo Freire chama de “educação bancária”, tem sido recorrente no ensino remoto emergencial, há um olhar direcionado para a transmissão e não para processos de subjetivação, diálogo e reflexão.

Pelo fato mesmo de esta prática educativa constituir-se em uma situação gnosiológica, o papel do educador problematizador é proporcionar, com os educandos, as condições em que se dê a superação do conhecimento no nível da “doxa” pelo verdadeiro conhecimento, o que se dá, no nível do “logos”. Assim é que, enquanto a prática bancária, como enfatizamos, implica numa espécie de anestesia, inibindo o poder criador dos educandos, a educação problematizadora, de caráter autenticamente reflexivo, implica num constante ato de desvelamento da realidade. A primeira pretende manter a imersão; a segunda, pelo contrário, busca a emersão das consciências, de que resulte sua inserção crítica na realidade (FREIRE, 1987, p. 70).

Não queremos, com tal comentário, generalizar e afirmar que todas as práticas são focadas na transmissão, por sabermos e já apresentarmos pesquisas no caminho oposto (MARTINS; CASTRO; TRANCOSO, 2020). Mas destacar a necessidade do diálogo e da interatividade para o que Freire (1987) menciona na citação anterior, o “constante ato de desvelamento da realidade”. E o professor pode promover avaliações processuais que busquem considerar como o estudante relaciona os saberes da aula com a sua realidade (MARTINS; RIBEIRO, 2020), com seu contexto familiar e sua comunidade.

Desejamos que os educandos criem e problematizem na educação online, ao contrário do conteudismo, que (de forma bem básica) é a excessiva valorização dos conteúdos pelos professores, que os transmite aos educandos de forma massiva como se educação fosse somente receber informações, em detrimento dos demais processos educacionais. Não excluindo o fato de o docente assumir protagonismo em alguns momentos, mas considerando que esse protagonismo não é fixo, move em rede, pelos diversos atores do processo formacional. Educandos críticos e reflexivos, questionando, criando e se autorizando diante da sociedade, se libertando de amarras que a opressão impõe. O docente pode proporcionar espaços para essa criação, como na imagem a seguir, e avaliar a forma como o educando se autoriza para criar saberes novos, como questiona e reflete a respeito das discussões em aula.

**Figura 12** – Possibilidades comunicacionais para a educação online



**Fonte:** elaborada pela autora.

Na educação online podemos incentivar que os estudantes criem com diversas possibilidades existentes, por exemplo, criar animações e histórias em quadrinhos narrando

acontecimentos de suas vidas e suas realidades, podcasts sobre suas cidades, sobre a escola ou o contexto que desejarem, catálogos com os trabalhos realizados pela turma, vídeos sobre suas realidades, apresentações em seminários, responder ou desenvolver enquetes sobre os conteúdos da aula e outros.

Freire acredita que o educador problematizador “re-faz, constantemente, seu ato cognoscente, na cognoscibilidade dos educandos. Estes, em lugar de serem recipientes dóceis de depósitos, são agora investigadores críticos, em diálogo com o educador, investigador crítico, também” (FREIRE, 1987, p. 80). Ou seja, para que os estudantes sejam investigadores críticos e realizem diálogo com o educador é preciso ir além do envio de materiais e proporcionar ambiências digitais para que o diálogo ocorra satisfatoriamente. O que nos leva ao próximo tópico, sobre dialogicidade.

### **4.3 Dialogicidade e a educação libertadora são fatores fundamentais**

Início esse tópico com uma frase de Paulo Freire: “a dialogicidade é uma exigência da natureza humana e também um reclamo da opção democrática do educador” (FREIRE, 1995, p. 74). Somos seres de pergunta, seres da curiosidade, seres da comunicação, seres da ação, ou seja, seres da educação. Ao contrário de todas essas atividades, a educação bancária trabalha no movimento mecânico. Nesse sentido, Freire alerta para “a atenção devida ao espaço escolar, enquanto contexto aberto ao exercício da curiosidade epistemológica, deveria ser preocupação de todo projeto educativo sério” (FREIRE, 1995, p. 78). O educador precisa desafiar a curiosidade e a criticidade dos estudantes, desconfiando, pesquisando e revelando questões importantes para o estudante e para a sociedade em que ele está inserido. A base dessas ações é o diálogo.

A ausência de estudantes e a conseqüente falta de diálogo são queixas recorrentes do ensino remoto. Nesse sentido, continuamos recorrendo ao pensamento de Paulo Freire quando afirma que “não há docência sem discência” e “quem ensina, alguma coisa a alguém” (FREIRE, 1996, p. 52), ou seja, nessa condição docência e discência estão entrelaçadas de uma forma inseparável. O que fazer para superar essa questão problemática? Investigar na dialogicidade, conceito tão detalhado por Paulo Freire como o processo complexo em que o diálogo não ocorre somente entre duas pessoas, mas com o mundo também. Considerando outra assertiva de Freire de que a leitura de mundo precede a leitura da palavra. Uma conversa mediatizada pelo mundo, com respostas em direção à emancipação e à libertação humana das opressões e do autoritarismo.



Além do complexo enredamento entre os envolvidos e o mundo, a dialogicidade se encontra na curiosidade, na indagação e na autoria, como mencionado por Freire na sequência.

Dialogicidade não nega a validade de momentos explicativos, narrativos em que o professor expõe ou fala do objeto. O fundamental é que professor e alunos saibam que a postura deles, do professor e dos alunos, é dialógica aberta, curiosa, indagadora, e não apassivada, enquanto fala ou enquanto ouve (FREIRE, 1996, p. 14).

Dessa forma, a passividade e a ausência não fazem parte da educação online. “Nesta teoria da ação, exatamente porque é revolucionária, não é possível falar nem em ator, no singular, nem apenas em atores, no plural, mas em atores em intersubjetividade, em intercomunicação”. Estamos em um processo mútuo e intersubjetivo, onde um afeta o outro, negando a concepção “bancária” e “antidialógica” de educação. Assim, a dialogicidade está no mesmo caminho da educação libertadora e problematizadora, propondo a formação humana pela conscientização, questionamento, partilha, na relação com o mundo, na troca e no conjunto.

A necessária reorganização da lógica da educação aponta para alguns caminhos. Um deles diz respeito à importância de que as interfaces tecnológicas utilizadas promovam construções conjuntas, potencializando o diálogo, em métodos interativos e não a pura transmissão de conteúdo. Outra ponderação indica a necessidade de que o currículo esteja integrado com a realidade e as necessidades dos estudantes, de modo que suas vivências sejam pressupostas básicos para todas as idealizações educacionais e como a praticante afirma: “feitas em conjunto com nossos alunos”. Essas criações e autorias são avaliadas pelo docente com interfaces próprias da educação online, como abrindo um espaço de trabalho em grupo, um fórum para conversação, os chats e as salas de grupos das videoconferências ou outras possibilidades como as apresentadas na figura a seguir.

**Figura 13** – Possibilidades comunicacionais para a educação online



**Fonte:** elaborada pela autora.

Também aponto para a articulação de ações multidisciplinares que reúnam professores que pensem em uma proposta em comum ou até projetos que objetivem encontrar caminhos para problemas reais e atuais, de uma realidade próxima, proporcionando uma sensação de pertencimento. Somo a esse debate a necessidade do pensamento crítico para a libertação e não o consumo passivo de informações bem como a autoria e a criatividade, indispensáveis para a cocriação em rede. Insistimos que esses são alguns aspectos fundamentais para a formação do cidadão apto para lidar com as diferenças, com seu papel em uma sociedade democrática e com o mundo que está por vir.

**Figura 14** – Possibilidades de interfaces para avaliação formativa



Fonte: elaborada pela autora.

Como utilizar as interfaces apresentadas para avaliar de forma processual e formativa? Estudantes montam juntos um mural colaborativo utilizando o Padlet, criam uma nuvem de palavras ou um mapa mental com os tópicos que eles consideraram mais importantes da aula utilizando o Mindmeister, podem fazer um questionário para próxima aula com os saberes que foram abordados utilizando o Kahoot, o Socrative ou o Quizlet, podem fazer escritas dos seus processos formativos anotações das aulas no Diaro e tantas outras possibilidades.

Costumo dizer aos meus alunos que na educação online sempre que uma interface de conteúdo é disponibilizada (seja por meio de audiovisuais, imagens, áudios, textos, apresentações) ou uma aula é ministrada é preciso contar com uma interface avaliativa na sequência. Quando me refiro a interface avaliativa é no sentido processual e formativo, não uma prova. Caminhando para além do autoritarismo, contexto de uma pedagogia para a humanização. Pensando sempre na democratização do ensino para permanência e êxito.

É importante que a avaliação na educação online inicie com uma avaliação diagnóstica e uma atividade quebra gelo para que os estudantes possam se conhecer; que aborde aspectos qualitativos e quantitativos, com atividades individuais e em grupo; conte com orientações explícitas e bem detalhadas para as produções; que valorize a troca de conhecimentos e a autoria do estudante; aponte possíveis alterações de rumo nas práticas pedagógicas; verifique o desempenho acadêmico de forma diversificada, com a utilização de diferentes instrumentos de avaliação e propondo uma multiplicidade de autorias discentes; que seja disponibilizado um quadro avaliativo, com a descrição clara das atividades de avaliação e que seja processual, com atividades semanais ou mensais, no máximo; contar com a possibilidade de reposição e recuperação paralela, com as atividades progressivas que já mencionamos anteriormente; e, por fim, que possua uma avaliação do ensino e do curso, para que o docente compreenda pontos a melhorar das próximas vezes.

Diante disso, questiono: como sair da lógica produtivista, conteudista e bancária para uma educação online de qualidade? Levar em consideração as realidades dos estudantes, tornando frequente sua movimentação produzindo intervenções no mundo, promovendo criticidade e autoria, onde estudantes precisam se destacar para alcançar objetivos, desenvolver projetos em que estudantes se sintam engajados para a resolução, atualização sobre assuntos e interfaces que contribuam para momentos prazerosos entre os envolvidos e promover ambiências dialógicas de forma constante.

A seguir apresentamos o capítulo 5, com uma proposta prática com dicas de aplicativos e possibilidades de trabalho para implementar os saberes que foram debatidos nos capítulos anteriores.

# Capítulo 05

## EDUCAÇÃO MÓVEL E O USO DE APLICATIVOS

Não só a comunicação e a informação ficaram acessíveis de qualquer *espaçotempo*, mas os aplicativos acrescentaram funcionalidades das mais diversas. Os aplicativos são softwares desenvolvidos para os sistemas operacionais dos dispositivos móveis (iOS e Android são os mais conhecidos), como tablets e smartphones, que apresentam a possibilidade de desenvolvimento nativo ou desenvolvimento multiplataforma (sistemas operacionais). Em razão de a arquitetura interna do celular ser diferente de um computador pessoal, por exemplo, o desenvolvimento de um aplicativo precisa considerar a leveza, eficiência e ser amigável. O desenvolvimento do aplicativo considera que a memória do celular, seu processamento e sua bateria precisam ser poupados.

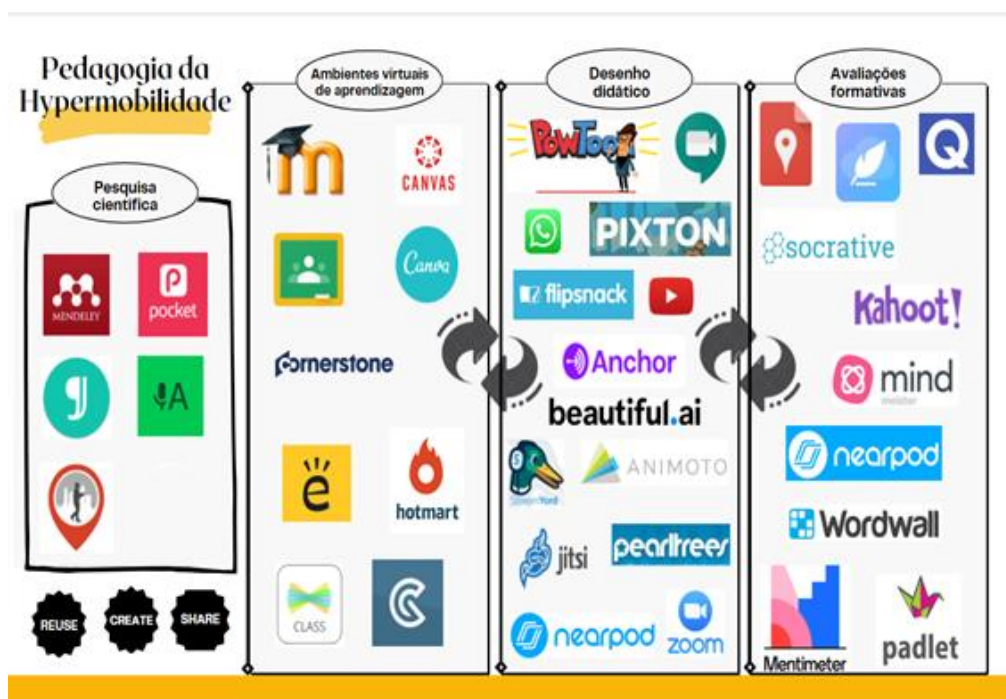
Aplicativos são desenvolvidos com interface amigável, pervasiva, responsiva, personalizada e que atenda às mais diversas demandas do cotidiano do usuário. Pensado inicialmente para a resolução de problemas, evoluiu para objetivos diversos, como serviços bancários, alimentícios, comunicacionais, de transporte, entretenimento, profissionais, GPS, produtividade, recuperação de dados, jogos, produtos e serviços, saúde, finanças e educação, buscando atender às necessidades mais diversas. Podem ser gratuitos ou pagos e ficam disponíveis em lojas online específicas para cada sistema operacional.

Os aplicativos são funcionalidades disponíveis nos dispositivos móveis para potencializar usos dos praticantes ciberculturais. Apresentamos alguns aplicativos que foram utilizados ao longo do processo formativo, com suas características principais. Lembremos que os aplicativos abordados são um grão dentro de uma infinidade de propostas possíveis e podem ser atualizadas ou descontinuadas, de acordo com as constantes mudanças ciberculturais que agregam e excluem interfaces com o passar do tempo.

Uma educação conectada busca desenvolver processos metodológicos e de práticas educativas que promovam ambiências de aprendizagem e ensino online, móveis, ubíquas, em *espaçotempos* diversos das cidades, em deslocamento conectado, pensando pesquisa, autoria e produção de conhecimento em hipermobilidade (MARTINS; SANTOS, 2019). E os aplicativos dos dispositivos móveis são fundamentais para que essa educação se desenvolva.

Criei uma imagem para ilustrar alguns usos que podem ser feitos, dividi em quatro possibilidades: pesquisa científica, ambientes virtuais de aprendizagem, desenho didático e avaliações formativas. Incluí os ícones dos aplicativos para tornar a imagem mais leve. Mas descrevo na ordem em que aparecem, para facilitar ao leitor. Em pesquisa científica estão Mendeley, Pocket, JotterPad, Transcriber e GPSmycity. Em ambientes virtuais de aprendizagem estão Moodle, Canvas, Google Classroom, Canva, Cornerstone, Edmodo, Hormart, Seesaw Class e GoConqr. Em desenho didático inclui aplicativos que podem contribuir para elaboração de materiais didáticos e interfaces para interatividade, como Powtoon, Google Meet, Whatsapp, Pixton, Flipsnack, YouTube, Anchor, Beautiful.ai, Animoto, Streamyard, Jitsi, Pearltrees, Nearpod e Zoom. Em avaliações formativas inclui Google My Maps, Diaro, Quizlet, Socrative, Kahoot!, Mindmeister, Nearpod, Wordwall, Mentimeter e Padlet. Lembrando que os aplicativos podem ser utilizados com diferentes intencionalidades, distribuí por funcionalidades para facilitar o entendimento.

**Figura 15** – Aplicativos utilizados na pesquisa



**Fonte:** elaborada pela autora.

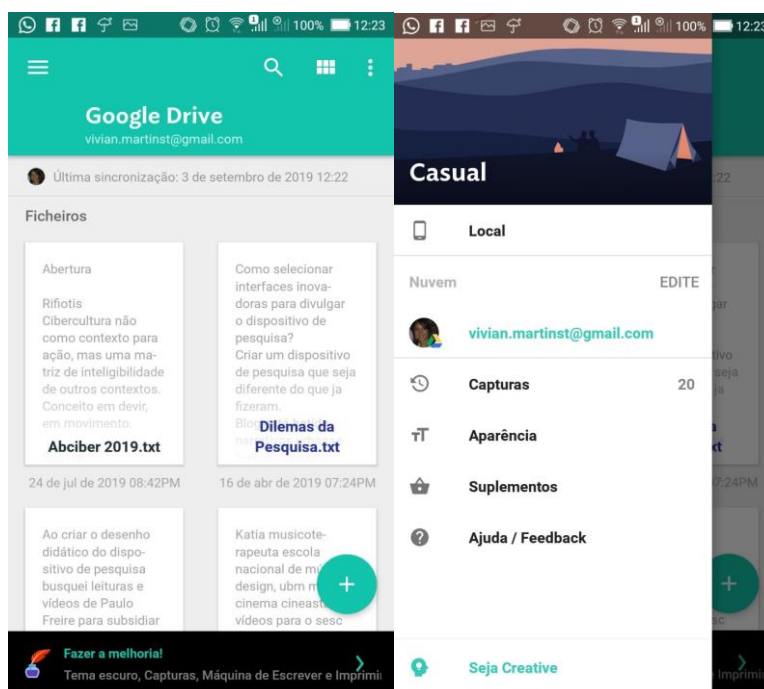
Todos os aplicativos selecionados possibilitam os mais diferentes propósitos pedagógicos: ambientes virtuais de aprendizagem, repositórios de conteúdo, perguntas e respostas, portfólios, repositório de obras de arte, exposições e visitas a museus, telas digitais, curadorias visuais e outros. Os aplicativos serão utilizados em contextos diversos nos dispositivos de pesquisa criados e podem apresentar versão web ou móvel.

Os desafios que a seleção dos aplicativos envolve perpassam os objetivos que desejamos alcançar na educação online, na compreensão de como eles podem provocar melhores processos de *aprendizagem ensino* e a aplicabilidade desses aplicativos em diversos contextos, modalidades e componentes curriculares. Optei por trabalhar com aplicativos gratuitos para todos os sistemas operacionais para alcançar a todos. Apresento a síntese das características principais dos aplicativos utilizados e exemplifico com imagens.

## JotterPad

O JotterPad é um aplicativo de edição de escrita que apresenta separação por estilos, contador de caracteres, dicionário interativo, diversas opções de formatação de texto com customização e é possível salvar os arquivos diretamente na nuvem, por meio de Dropbox ou Google Drive. Para melhor organização das produções, possui indicação da data da última edição realizada, navegação pelas pastas na memória do aparelho, a disposição pela ordem de exibição dos arquivos e a personalização do intervalo do salvamento automático. É possível compartilhar em redes sociais ou por aplicativos de trocas de mensagem, como o WhatsApp. Também é possível transformar em código HTML e/ou exportar o arquivo em .RTF ou .DOCX.

Figura 16 – Captura de tela do aplicativo JotterPad

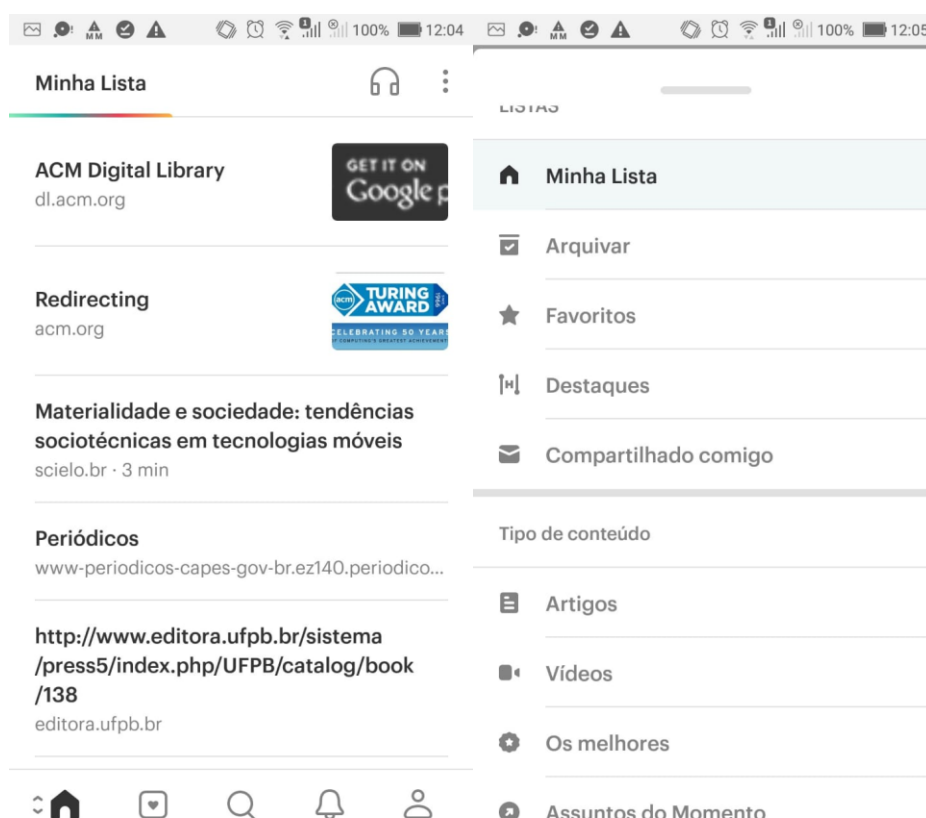


Fonte: dados da pesquisa.

## Pocket

Pocket também é um software gratuito que contribui para a administração e armazenamento de dados de pesquisas em listas e tipos de conteúdo. Com layout simples e aparência personalizável (temas), possibilita salvar e organizar links para acesso posterior a partir de diferentes dispositivos mesmo que se esteja off-line (facilitando acesso em deslocamento). Transforma textos em áudios e possui uma curadoria de conteúdo com sugestões dos “melhores da web”.

Figura 17 – Captura de tela do aplicativo Pocket

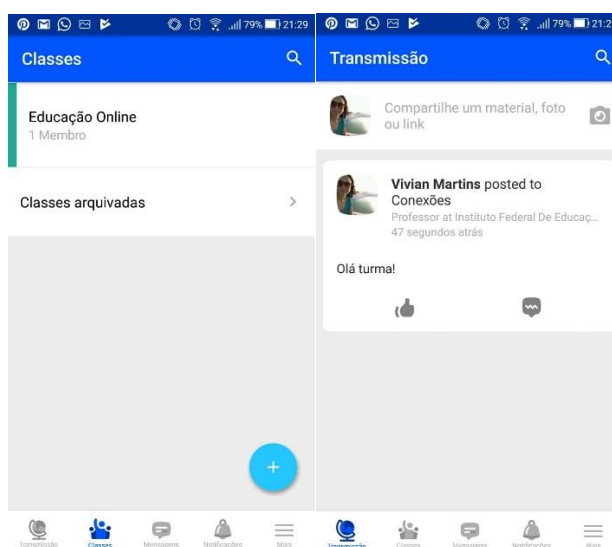


Fonte: dados da pesquisa.

## Edmodo

O Edmodo é um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) criado para conectar educandos e docentes em colaboração, organizar conteúdos educacionais e permitir o acesso a tarefas, notas e mensagens. Apresenta uma interface similar ao Facebook, por isso também pode ser considerado uma rede social, que conecta pessoas, disponibiliza bibliotecas digitais, grupos de aprendizagens, enquetes, calendário, lista de chamada, entre outros recursos.

**Figura 18** – Capturas de tela do aplicativo Edmodo



**Fonte:** dados da pesquisa.

## GoConqr

É uma plataforma que permite que professores insiram a tecnologia em sala de aula usando mapas mentais, *flashcards*, *quizzes*, slides, fluxuogramas, notas e cursos, com a proposta da aprendizagem social e colaborativa ao se conectar com amigos, professores e educandos em grupos.

**Figura 19** – Capturas de tela do aplicativo GoConqr



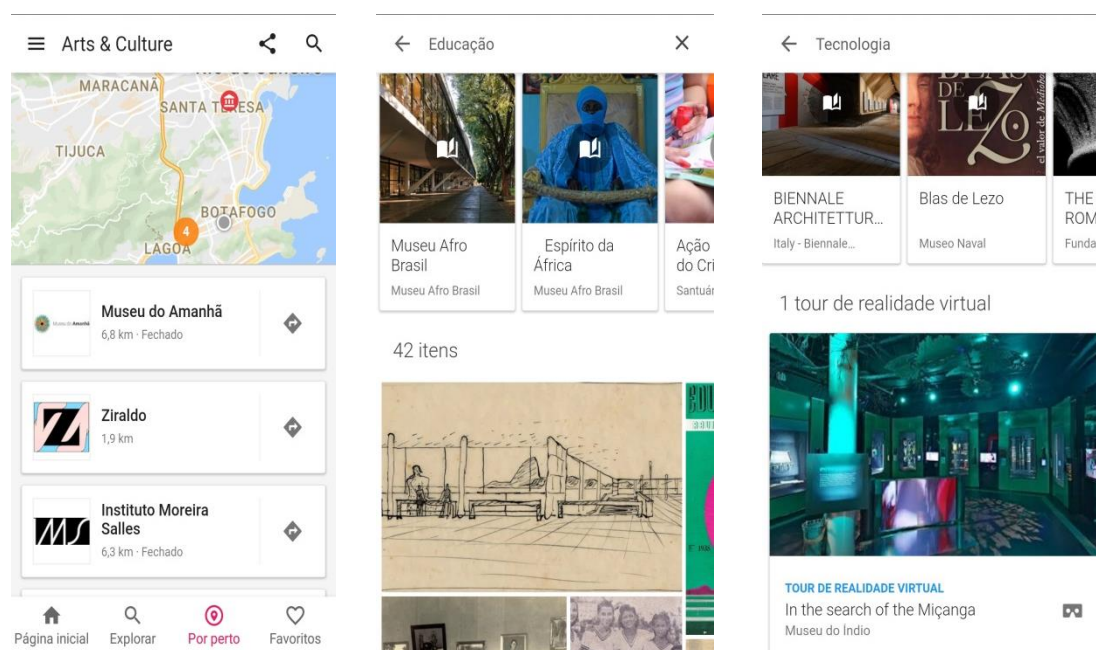
**Fonte:** dados da pesquisa.



## Google Arts & Culture

O aplicativo concentra obras de arte, exposições de museus, tours guiados selecionados por especialistas, visitas em realidade virtual (com sincronia com o aplicativo Google Cardboard), que permite ao usuário criar favoritos e suas próprias coleções, compartilhar, filtrar por cor, período ou localidade, como museus e eventos culturais por perto. Possui um reconhecedor de arte, com informes sobre as obras de arte, apontando a câmera do celular para elas, mesmo que se esteja off-line (em museus selecionados).

**Figura 20** – Capturas de tela do aplicativo Google Arts & Culture

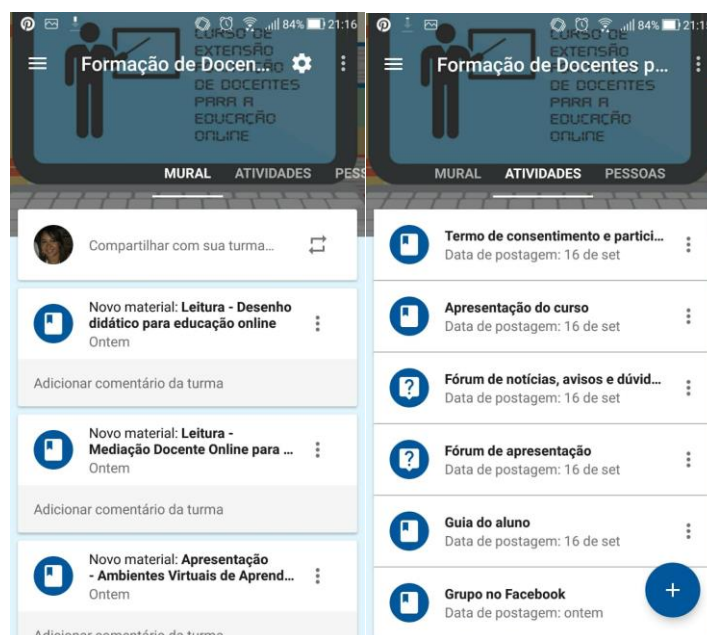


**Fonte:** dados da pesquisa.

## Google Classroom

Google Classroom ou Google Sala de Aula é um sistema de gerenciamento de conteúdo digital gratuito com fins educacionais que disponibiliza um ambiente online para criação, distribuição de material didático em diversos formatos: fórum de conversação, mural de avisos, tarefas, perguntas, interatividade e avaliação de trabalhos, apresentados em tópicos específicos para módulos ou disciplinas. Por fazer parte da plataforma Google Education, possibilita a convergência com os outros aplicativos da Google, como Google Agenda, Gmail, Google Drive, Google Docs e outros.

Figura 21 – Capturas de tela do aplicativo Google Classroom

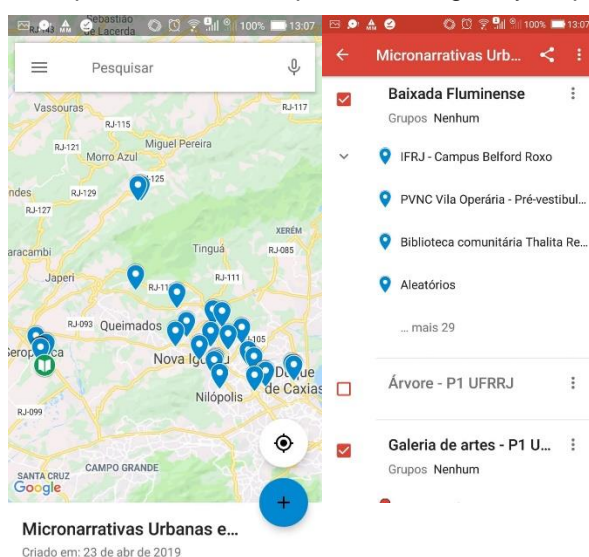


Fonte: dados da pesquisa.

## Google My Maps

Possibilita a criação, a edição e o compartilhamento de mapas personalizados e colaborativos online. Como um repositório para armazenamento na nuvem, viabiliza a organização de diferentes mapas criados ou alterados, com a adição de pontos, desenhos, textos, fotos e vídeos. Permite ainda salvar mapas disponíveis na internet, pesquisar por lugares, adicionar pontos favoritos e importar mapas com base em planilhas. Professores podem criar mapas e trabalhar com alunos solicitando que eles marquem pontos das suas comunidades e compartilhem histórias sobre esses locais.

Figura 22 – Capturas de tela do aplicativo Google My Maps

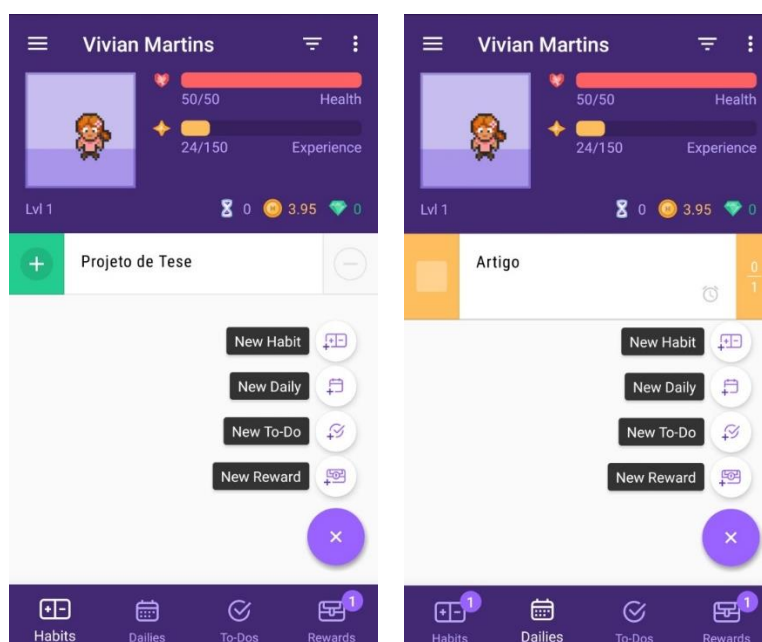


Fonte: dados da pesquisa.

## Habitica

O aplicativo permite *gamificar* a execução das atividades pedagógicas. Além de poder criar um personagem customizado, o usuário do aplicativo pode utilizá-lo para trabalho, saúde, criatividade, times, educação e outros. Nele os educandos devem registrar as atividades didáticas em tarefas, mas também podem utilizar para hábitos e diários. Após a execução, sobe-se de nível, ganha-se recompensa e desbloqueiam-se recursos como armadura, animais de estimação e habilidades. O aplicativo promove a aprendizagem colaborativa, pois há a opção de combates de forma coletiva.

Figura 23 – Capturas de tela do aplicativo Habitica

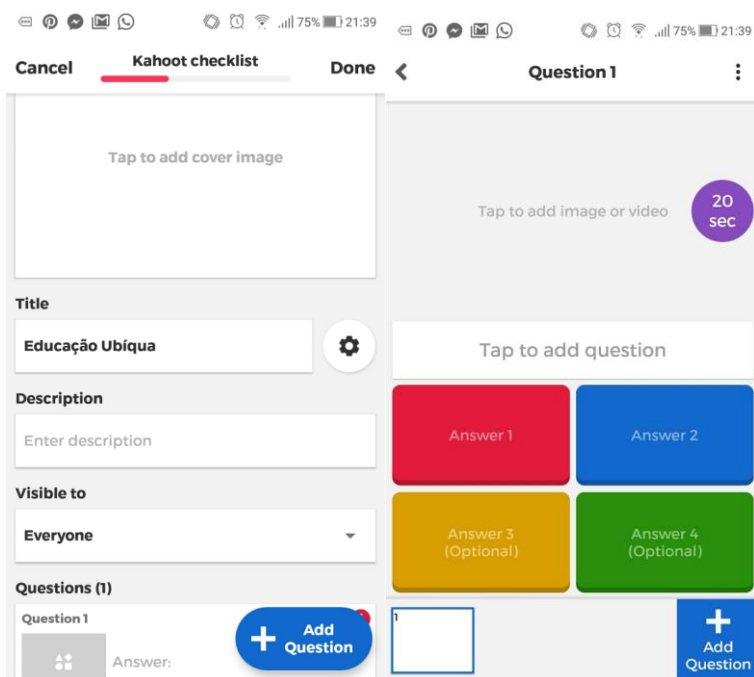


Fonte: dados da pesquisa.

## Kahoot!

Kahoot! é um aplicativo gratuito de aprendizagem baseada em jogos que permite construir e aplicar questionários nos formatos *Quiz* (ferramenta de avaliação e que gera um ranking de alunos) ou *Survey* (que permite responder ao mesmo conjunto de questões, sem incluir rankings e não pressupondo a existência de respostas corretas). Com forte componente lúdico, dependendo do seu objetivo o usuário pode ou não incluir no processo alguma competição.

Figura 24 – Capturas de tela do aplicativo Kahoot



Fonte: dados da pesquisa.

## Padlet

Padlet é uma tela digital, com o formato de mural online com papéis de parede e temas personalizados, para criar projetos, disponibilizar material didático, como vídeos, textos, imagens, sons. Apresenta uma interface aberta que pode ser utilizada para diversos fins, como: listas, quadros, cartões, feedbacks, portfólios, fóruns de discussão, *timelines*, *blogs*, planejamento educacional e outros. Disponibiliza blocos separados para o compartilhamento, podendo ser editado por vários colaboradores.

Figura 25 – Capturas de tela do aplicativo Padlet

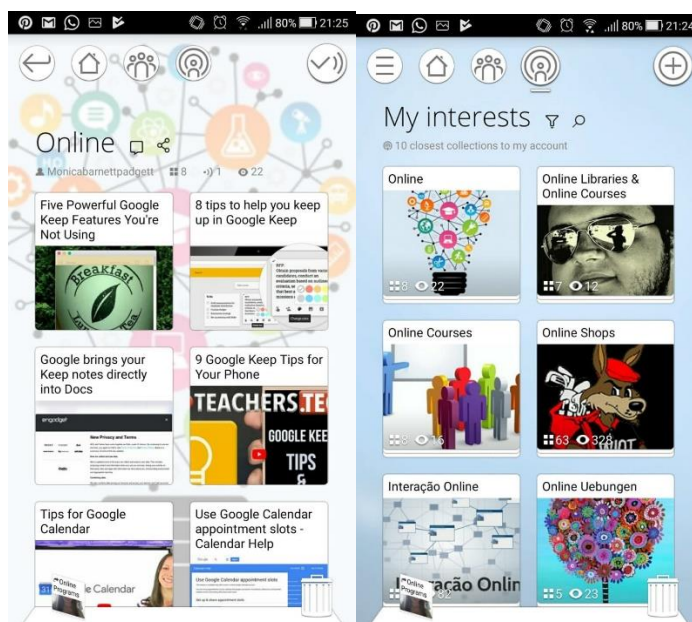


Fonte: dados da pesquisa.

## Pearltrees

É um aplicativo de curadoria visual e colaborativa que permite aos usuários organizar, explorar e compartilhar qualquer URL que encontrem on-line, bem como fazer upload de fotos, arquivos e anotações pessoais. Possui uma interface visual que permite arrastar e organizar sites coletados e outros objetos digitais em coleções e sub-coleções em grupos, com uma curadoria colaborativa, usando-se um recurso chamado Pearltrees equipes. É um ambiente para recolher, organizar e partilhar conteúdos da internet.

**Figura 26** – Capturas de tela do aplicativo Pearltrees

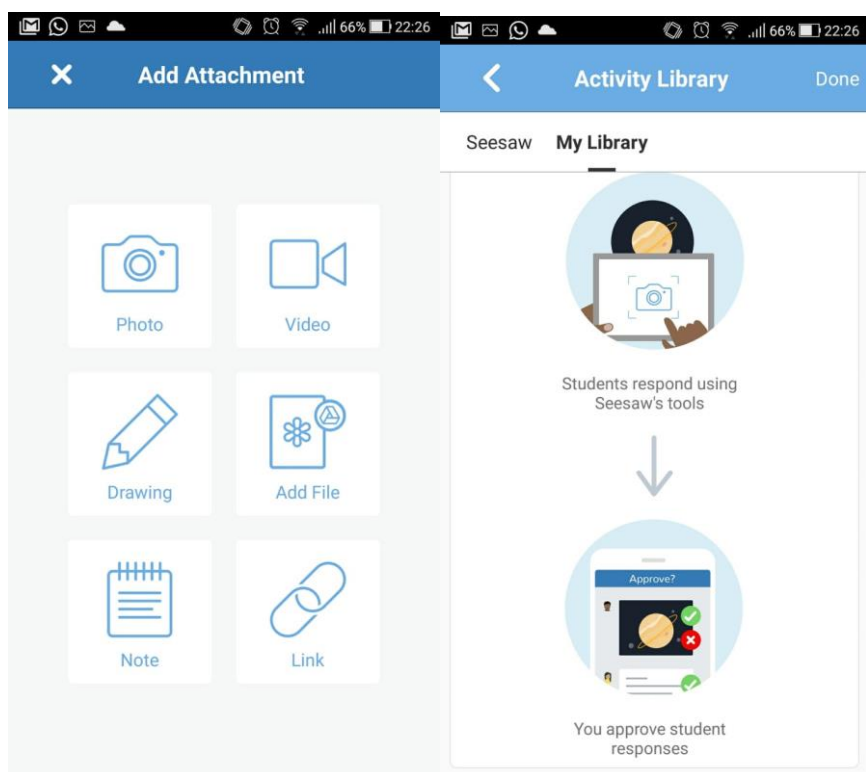


**Fonte:** dados da pesquisa.

## Seesaw Class

Interface para criação de salas de aula virtuais, com a possibilidade de compartilhamento de fotos, vídeos, desenhos, arquivos, notas e links da internet entre educandos e professores, com a proposta de um curso, portfólio ou revista online.

Figura 27 – Capturas de tela do aplicativo Seesaw Class

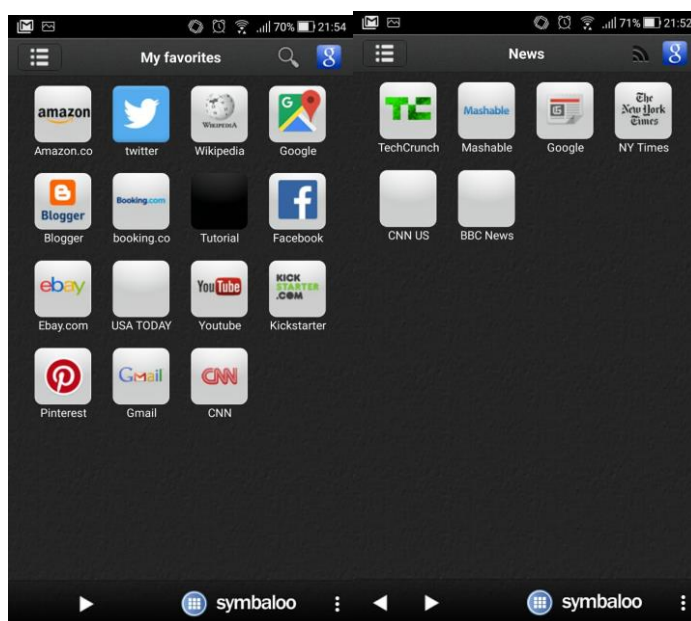


Fonte: dados da pesquisa.

## Symboloo

É um aplicativo baseado na nuvem que permite aos usuários organizar e categorizar links da internet na forma de botões, que criam uma área de trabalho virtual personalizada acessível a partir de qualquer dispositivo com conexão à Internet. Similar ao Pocket, o Symboloo é usado principalmente como ambiente de organização de conteúdos online.

Figura 28 – Capturas de tela do aplicativo Symboloo



Fonte: dados da pesquisa.

Como os estudantes estão utilizando os dispositivos móveis, é preciso pensar no acesso deles às atividades pedagógicas, algumas ações podem facilitar o acesso dos estudantes, como carregar o conteúdo nos ambientes, para que os educandos não tenham que baixá-lo em seus telefones celulares. Criar um conteúdo leve e responsivo e utilizar um aplicativo por vez para não sobrecarregar os telefones dos educandos, pensando sempre na resolução e na qualidade final do material que é disponibilizado a eles. E proporcionar atividades assíncronas, diminuindo a sobrecarga de videoconferências (atividades síncronas em vídeo) que os estudantes possuem.

# Conclusão

Construindo em conjunto percebi mais do que nunca que ao formar também somos formados. Refletimos sobre diversas propostas pedagógicas em hipermobilidade, como o planejamento, o currículo, a mediação docente, a avaliação, entre outros. E também vivenciamos as experiências de aprendizagem diversas, que nos marcaram e mostraram o que pode ser feito ou o que não pode ser feito para o desenvolvimento da educação online de qualidade.

Durante o curso Formação de docentes para a educação online, os educandos atuaram como mediadores online, praticando com os demais colegas de classe a educação online nos cursos que eles criaram. Cada praticante deveria entrar em outros dois cursos e interagir com os materiais didáticos, participar nos fóruns, chats ou outras interfaces interativas e realizar a avaliação proposta. Assim, esses professores teriam a experiência como mediadores online usando esses ambientes virtuais de aprendizagem em outro perfil, não mais o de estudantes.

As trocas com os praticantes contribuíram muito para o nosso entendimento sobre o fenômeno pesquisado, dessas compreensões surgiu a ideia da escrita desse livro. Em muitos momentos, aprendemos com eles as configurações dos aplicativos, quais eram as potencialidades que as interfaces apresentavam, como realizar determinadas ações e criar atividades, desviando de usos básicos e superficiais, para aprofundamentos diversos. Por isso considero importante compartilhar com mais gente sobre esses saberes construídos em conjunto.

Quais são as dicas que ficam após a leitura deste livro? A valorizar ainda mais as avaliações diagnósticas e processuais para acompanhamento da participação e do progresso dos estudantes, verificar necessidades específicas e inclusão no início de todos os cursos. Nunca me esquecer de reunir todas as informações em um único lugar, para o caso de usar outras interfaces, fornecer aos educandos uma base como um porto seguro para eles saberem onde encontrar tudo o que precisam para o bom desenvolvimento do curso. Criar também vídeos de apresentação e conclusão, não somente vídeos didáticos com saberes das disciplinas. Sincronizar com todos os professores do curso o envio de e-mail no início da semana ou dos módulos com as informações principais e a valorização do trabalho em equipes interdisciplinares, integrando saberes.



A criação dos desenhos didáticos para a educação online dos cursos dos praticantes, contava com aplicativos desde o planejamento, passando pela idealização dos conteúdos para seus cursos online, até a avaliação do percurso didático e metodológico. A hipermobilidade atravessou a pesquisa por considerar diferentes interfaces móveis nos dispositivos de pesquisa e formação. Incluímos o capítulo 5 por esse motivo.

Das experiências com aplicativos, refletimos sobre acesso e capacidade de armazenamento de conteúdos, que nem todos os formatos de atividades são possíveis para a experiência móvel, a usabilidade é necessária para manter o uso contínuo, a motivação e diminuir a evasão, a dificuldade que pode ser para os estudantes utilizarem diferentes aplicativos no mesmo momento da aula, a responsividade dos conteúdos facilita a navegação e a visualização de imagens e que a aprendizagem móvel requer propostas de fácil entendimento e dinâmicas.

Que após a leitura desse livro vocês possam potencializar os debates, o pensamento crítico, a criatividade, a comunicação efetiva e amorosa, o currículo integrado com a realidade dos estudantes, atos de currículo multidisciplinares que reúnam professores, projetos que possam ser realizados para encontrar soluções para problemas contemporâneos e tantas outras discussões necessárias para uma educação de qualidade e que se tornam essenciais à formação do cidadão pronto para lidar com o novo mundo que está por vir. Boa sorte!

# Referências

ALMEIDA, Joelma; MARTINS, Vivian; BARBOSA, Alexsandra; TRANCOSO, Michele. Aprender-ensinar-pesquisar na educação on-line: invenções de professores-pesquisadores em tempos de pandemia. In: **Práticas pedagógicas em tempos de pandemia**. EDUNIRIO, 2021

AMARAL, Mirian Maia. **Autorias docente e discente**: pilares de sustentabilidade na produção textual e imagética em redes educativas presenciais e online. 239 f. Tese de Doutorado em Educação e Cultura Contemporânea – Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2014.

\_\_\_\_\_. [Noção de autoria]. Whatsapp. 22 dez. 2020. 10:38. 1 mensagem de WhatsApp.

ANDRADE, Luiz Adolfo de. **Jogos digitais, cidade e (trans)mídia**: a próxima fase. 1. ed. Curitiba: Appris, 2015.

BARBOSA, D. N. F. et al. GlobalEdu - an architecture to support learning in a Pervasive Computing Environment. In: IFIP TC10 Working Conference: EduTech 2005, Perth. New York : Springer, p. 1-10

BARBOSA, Débora Nice Ferrari; BARBOSA, Jorge Luis Victória. Aprendizagem com Mobilidade e Aprendizagem Ubíqua. In: SAMPAIO, Fábio F.; PIMENTEL, Mariano; SANTOS, Edméa (Org.). **Informática na Educação**: games, inteligência artificial, realidade virtual/aumentada e computação ubíqua. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. (Série Informática na Educação CEIE-SBC, v.7) Disponível em: <https://ieducacao.ceie-br.org/aprendizagemmobilidadeubiqua>

CALEUM. **Apostila UX de usabilidade aplicados em mobile e web**. Grupo Caleum: São Paulo, s.d. Disponível em: <https://www.caelum.com.br/apostila-ux-usabilidade-mobile-web/usabilidade-mobile/>. Acesso em: 22 set 2018.

CAROLEI, Paula; MUNHOZ, Gislaine; GAVASSA, Regina; FERRAZ, Luci. **Gamificação como elemento de uma política pública de formação de professores**: vivências mais imersivas e investigativas. Anais do XV Simpósio Brasileiro de Games. São Paulo, 2016.

CARVALHO, Felipe; SANTOS, Edméa. Ambiências ubíquas formativas na educação on-line. **Revista Prâxis**, v. 2, p. 24-42, 2020.

CGI.BR/NIC.BR. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros** – TIC Domicílios, 2020. Disponível em: [https://cetic.br/media/analises/tic\\_domicilios\\_2019\\_coletiva\\_imprensa.pdf](https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2019_coletiva_imprensa.pdf)

COUTINHO, Isa; RODRIGUES, Patricia; ALVES, Lynn. **Jogos eletrônicos, redes sociais e dispositivos móveis**: reflexões para os espaços educativos. Anais do XI Seminário Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação SJEEC. Salvador, 2015.

CRUZ, Dulce. **Jogar para ensinar a ensinar?** A formação para as mídias em um jogo digital. Anais do XV Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. Natal, 2018.

\_\_\_\_\_. **Game Comenius:** uma proposta digital e lúdica de mídiameducação para licenciandos e professores. Anais dos Workshops do V Congresso Brasileiro de Informática na Educação. Uberlândia, 2016.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade.** 2. ed. São Paulo: Cortez Editora, 1995.

\_\_\_\_\_. **Extensão ou comunicação?** [recurso eletrônico] Tradução Rosiska Darcy de Oliveira. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2011.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da esperança:** um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. Notas: Ana Maria Araújo Freire. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido.** 17<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

FUNDAÇÃO Carlos Chagas. **Educação escolar em tempos de pandemia,** 2020. Disponível em: [https://www.fcc.org.br/fcc/educacao-pesquisa/educacao-escolar-em-tempos-de-pandemia-informe-n-1?utm\\_source=mailpoet&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Informe-1-primeiros-resultados](https://www.fcc.org.br/fcc/educacao-pesquisa/educacao-escolar-em-tempos-de-pandemia-informe-n-1?utm_source=mailpoet&utm_medium=email&utm_campaign=Informe-1-primeiros-resultados) Acesso em: 19 nov. 2020.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação.** Rio de Janeiro, N. 19, p. 20-28, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf> . Acesso em: 19 jul. 2017.

LEMOS, André. Jogos móveis locativos: cibercultura, espaço urbano e mídia locativa. **REVISTA USP,** São Paulo, n.86, p. 54-65, junho/agosto 2010.

MACEDO, Roberto S. **A pesquisa e o acontecimento:** compreender situações, experiências e saberes acontecimentais. 1. ed. Salvador: EDUFBA, 2016.

\_\_\_\_\_. **Atos de currículo, formação em ato?:** para compreender, entretecer e problematizar currículo e formação. 2. reimpressão. Ilhéus: EDITUS, 2014. 170 p.

\_\_\_\_\_. **Etnopesquisa crítica, etnopesquisa-formação.** 2<sup>a</sup> ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2010.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa-formação/formação-pesquisa:** criação de saberes e heurística formacional. 1. ed. Campinas, SP: Pontes editores, 2021.

\_\_\_\_\_. **Pesquisar a experiência compreender/mediar saberes experienciais.** 1. ed. Curitiba: CRV, 2015.

MARTINS, Vivian. **Os cibervídeos na educação online:** uma pesquisa-formação na cibercultura. 2017. 178 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

\_\_\_\_\_. A educação online e a formação para a videodocência na cibercultura. *EDUCACAO UNISINOS (ONLINE)*, v. 23, p. 390-407, 2019. Disponível em: [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2177-62102019000300390](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-62102019000300390)  
Acesso em: 19 nov. 2021.

MARTINS, V.; ALMEIDA, J. F. F. Educação em tempos de pandemia no Brasil: saberes-fazer escolares em exposição nas redes. *Revista Docência e Cibercultura*, v. 4, p. 215-224, 2020.

MARTINS, Vivian; CASTRO, Bárbara R. É tempo de transformação na educação: docência, tecnologias digitais e pandemia. *Revista Praxis*, v. 13, p. 69-78, 2021.

MARTINS, Vivian; CASTRO, Bárbara; TRANCOSO, Michelle. Criações e percepções docentes no ensino remoto durante a pandemia de covid-19: uma pesquisa com os cotidianos. *Revista Interinstitucional Artes de Educar*, v. 6, 2020.

MARTINS, Vivian; RIBEIRO, Gabriela. Paulo Freire e a educação-mundo: formação para a liberdade e a vivência na cidade. *Olhar de Professor*, v. 23, p. 1-18, 2020.

MARTINS, Vivian; SANTOS, Edméa. A educação na palma das mãos: a construção da pedagogia da hipermobilidade em uma pesquisa-formação na cibercultura. In: SANTOS, Edméa; PORTO, Cristiane. (Org.). **App-education: fundamentos, contextos e práticas educativas luso-brasileiras na cibercultura**. 1ed. Salvador: EDUFBA, 2019, v. , p. 31-54.

\_\_\_\_\_. A produção de cibervídeos na formação de professores: reflexões para a educação online. *Revista EmRede - Revista de educação à distância*, v. 6, p. 221-233, 2019.

\_\_\_\_\_. Black Mirror, internet das mentes e educação: como migraremos da cultura do efêmero para as super memórias da cerebralidade artificial?. *Revista Communitas*, v. 4, p. 139-157, 2020.

MARTINS, Vivian; SANTOS, Edméa; CORREIA, Ana-Paula. Google My Maps as a conduit to culturally rich learning experiences. In M. Simonson, & D. J. Seepersaud (Eds.), **43rd Annual Proceedings of Association for Educational Communications and Technology: Volume 2 – Selected Papers on the Practice of Educational Communications and Technology** (pp. 406-414) Bloomington, 2021. IN: Association for Educational Communications and Technology (AECT).

MARTINS, V.; SANTOS, E.; DUARTE, É. F. A educação online e os desenhos didáticos com interfaces móveis: autorias em ambientes virtuais de aprendizagem web e aplicativos. *Debates em educação*, v. 12, p. 785-804, 2020.

MELLO, Diene Eire; BARROS, Daniela Melaré Vieira. Didática do online: reflexões para o ensino superior. In: MELLO, Diene Eire; FERNANDES, Terezinha. (orgs.). **Ensino Superior: educação a distância e e-learning**. 1. ed. Santo Tirso: Whitebooks, 2017, p. 41-55.

MINHO, Marcelle; ALVES, Lynn. **Jogar, experimentar e criar: relatos de experiências formativas gamificadas para professores da educação profissional**. Anais do Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital. São Paulo, 2016.

MONT'ALVERNE, Adelino C. Jogos móveis locativos: uma proposta de classificação. **Revista Contemporânea**. Rio de Janeiro. ed.19, vol.10. n1, 2012.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

PIMENTEL, Mariano; CARVALHO, Felipe da Silva Ponte. Princípios da Educação online: para sua aula não ficar massiva nem maçante! **SBC Horizontes**, 2020.

SANTAELLA, Lúcia. Desafios da ubiquidade para a educação. **Revista Ensino Superior**, 2013. Disponível em: <<http://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/desafios-da-ubiquidade-para-a-educacao>> Acesso em: 12 set. 2013.

SANTOS, Edméa. Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livre, plurais e gratuitas. In: Revista FAEBA, v.12, no. 18, 2003. Disponível em <http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/hipertexto/home/ava.pdf>. Acesso em 22 mar. 2016.

EAD, palavra proibida. Educação online, pouca gente sabe o que é. Ensino remoto, o que temos. Notícias, **Revista Docência e Cibercultura**, agosto de 2020, online. ISSN: 2594-9004. Disponível em: <[www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/announcement/view/1119](http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/announcement/view/1119)>. Acesso em: 19 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. **Educação online**: cibercultura e pesquisa-formação na prática docente. Salvador. Tese (Doutorado em Educação). FAGED. Universidade Federal da Bahia, 2005.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Teresina: EDUFPI, 2019.

SANTOS, Edméa Oliveira; CARVALHO, Felipe Silva Ponte; PIMENTEL, Mariano. Mediação docente online para colaboração: notas de uma pesquisa-formação na cibercultura. **ETD. Educação Temática Digital**, v. 18, p. 23-42, 2016.

SANTOS, Edméa; MARTINS, Vivian. Cibervídeos e suas Potencialidades para a Educação na Cibercultura. In: Cristiane Porto; J. António Moreira. (Org.). **Educação no Ciberespaço**: novas configurações, convergências e conexões. 1ed.Aracaju: Edunit, 2017, v. , p. 1-332.

SANTOS, Edméa; RIBEIRO, Maíra; SANTOS, Rosemary. A educação on-line como dispositivo de pesquisa-formação na cibercultura. **Revista Diálogo Educacional**, v. 18, p. 36-60, 2018.

SANTOS, Edméa; SILVA, Marco. Desenho didático para educação online. **Revista Em Aberto**, Brasília, v. 22, n. 79, p. 105-120, jan. 2009.

SANTOS, Rosemary; RIBEIRO, Mayra R.F., CARVALHO, Felipe S.P. Educação Online: aprenderensinar em rede. In: SANTOS, Edméa O.; SAMPAIO, Fábio F.; PIMENTEL, Mariano (Org.). **Informática na Educação**: fundamentos e práticas. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021. (Série Informática na Educação CEIE-SBC, v.1) Disponível online: <https://educacao.ceie-br.org/educacaoonline>

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 7. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

TRANCOSO, M.; MARTINS, V. Sentidos na docência: o desafio do professorpesquisador nos processos de subjetivação. **Revista Periferia**, v. 11, p. 271-292, 2019.



.....

.....



ISBN: 978-65-00-32831-8

**CDL**



9 786500 328318