

## TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS DIGITAIS APLICADAS DE MODO INTERDISCIPLINAR EM OFICINAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO MÉDIO NA ESCOLA ESTADUAL PROF.º FRANCISCO VERAS EM ANGICOS/RN

MEDEIROS, Gilson Soares de <sup>1</sup>  
BEZERRA, Maria de Fátima Silva <sup>2</sup>  
NUNES, Nadja Rayane Costa <sup>3</sup>

**RESUMO:** O letramento digital retrata uma habilidade crucial na preparação dos alunos para o mundo moderno e digitalizado em que vivemos. Pensando nisto, este trabalho desenvolveu cinco planos de oficinas pedagógicas interdisciplinares que incorporam tecnologias educacionais digitais no processo de ensino e aprendizagem, a fim de contribuir para a inovação pedagógica dos professores da Escola Estadual Professor Francisco Veras (EPPFV) em Angicos/RN. As oficinas abordaram as seguintes tecnologias educacionais digitais: Flip, TimeToast, KeyBr, Quizzex e Kahoot. Investigou-se a familiaridade dos professores em relação ao uso dessas tecnologias em suas aulas. Para isso, utilizou-se de uma abordagem multimétodos, combinando observação, questionário e pesquisa documental para obter uma compreensão abrangente. Diante disso, observamos certa dificuldade ou desconforto da maioria dos professores desta escola para inserir tecnologias educacionais digitais em suas práticas pedagógicas. As oficinas pedagógicas com tecnologias educacionais digitais, estimulam o letramento digital dos alunos, aumentam o engajamento e a motivação dos alunos em relação ao conteúdo, tornando-os cidadãos conscientes e preparados para o mundo real e digital.

**PALAVRAS-CHAVE:** letramento digital; tecnologias educacionais; inovação pedagógica; competências digitais; práticas pedagógicas.

### 1 INTRODUÇÃO

O letramento digital é essencial em um mundo cada vez mais digitalizado, onde as tecnologias digitais desempenham um papel central em todos os aspectos da vida. Para Coscarelli (2014), “letrar é mais que alfabetizar, é ensinar a ler e escrever dentro de um contexto no qual a escrita e a leitura tenham sentido e façam parte da vida das pessoas.” Nesta percepção, a autora esclarece que o letramento digital vai além das

<sup>1</sup> Graduando em Licenciatura em Computação e Informática, Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), UFERSA, *Campus* Angicos, gilson.soares@alunos.ufersa.edu.br.

<sup>2</sup> Graduanda em Licenciatura em Computação e Informática, Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), UFERSA, *Campus* Angicos, maria.bezerra74494@alunos.ufersa.edu.br.

<sup>3</sup> Graduanda em Licenciatura em Computação e Informática, Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), UFERSA, *Campus* Angicos, nadja.nunes@alunos.ufersa.edu.br.

habilidades digitais básicas, como operar dispositivos e *softwares*, e envolve uma compreensão mais profunda das práticas e das dinâmicas sociais que cercam o uso da tecnologia digital, como a capacidade de avaliar a qualidade e a credibilidade das informações *online*, reconhecer diferentes formas de viés e manipulação, e participar ativamente da produção e distribuição de conteúdo digital.

No Brasil, o letramento digital é uma preocupação abrangente. Dalio (2023) por meio do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) realizou uma pesquisa, baseada em dados da União Internacional de Telecomunicações (UIT), sobre o letramento digital e constatou que o Brasil tem índice de habilidades digitais abaixo da média na América Latina. Em habilidades digitais básicas como mandar um anexo por e-mail, por exemplo, a média dos estados membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) corresponde a 64% da população economicamente ativa, enquanto na América Latina, este índice cai em média para 29%. No Brasil, este percentual é de 24%.

Coscarelli (2014) afirma que “o grande desafio das escolas, dos educadores e da sociedade civil é a exclusão digital ou o analfabetismo digital. A exclusão digital não é um problema exclusivo dos países do terceiro mundo, é um problema global”.

De acordo com a UNESCO (2023) mais de 1,2 bilhão de alunos em todo o mundo foram afetados pelo fechamento de escolas durante a pandemia da COVID-19. Por causa disso, as aulas passaram a ser remotas e, obviamente, levou a um rápido aumento na utilização de tecnologias educacionais digitais. A partir daí, observou-se mais ainda a deficiência de letramento digital por parte dos alunos.

Além disso, os professores da educação básica também enfrentaram uma série de desafios ao utilizar tecnologias digitais com seus alunos. Um dos principais obstáculos foi justamente o acesso desigual à tecnologia, uma vez que parte dos alunos não tinham dispositivos eletrônicos adequados, bem como internet de alta velocidade em casa, o que dificultava sua participação em aulas online e o acesso aos conteúdos. Além de tudo, muitos professores não estavam familiarizados com as plataformas de ensino *online* e tecnologias educacionais digitais, o que os deixava despreparados para fazer a transição para o ensino remoto.

Acerca da inserção das tecnologias digitais no ambiente da sala de aula, Coscarelli (2016) enfatiza a importância de os educadores compreenderem como utilizar as tecnologias de maneira significativa, alinhando-as aos objetivos

educacionais e promovendo práticas pedagógicas que valorizem a colaboração, a criatividade e a construção do conhecimento pelos alunos.

Uma estratégia para impulsionar o letramento digital e enfrentar a exclusão digital é garantir que tanto a escola quanto os professores proporcionem oportunidades para que os alunos utilizem cada vez mais as tecnologias digitais no ambiente escolar em suas diversas disciplinas e atividades pedagógicas.

As tecnologias educacionais digitais auxiliam no processo de ensino e aprendizagem e aplicá-las de forma interdisciplinar contribuem ainda mais para aprimorar as competências digitais dos alunos. Fazenda (2016) argumenta que as práticas interdisciplinares permitem uma compreensão mais profunda e ampla dos temas abordados, pois envolvem a integração de diferentes disciplinas e perspectivas da vida cotidiana e dos desafios do mundo real e digital.

Pensando na importância do letramento digital e da inclusão digital, este trabalho desenvolveu e executou cinco planos de oficinas pedagógicas, utilizando tecnologias educacionais digitais de modo interdisciplinar, com o objetivo de contribuir para a inovação pedagógica dos professores da Escola Estadual Professor Francisco Veras (EPPFV) em Angicos/RN. As oficinas abordaram as seguintes tecnologias educacionais digitais: Flip, TimeToast, KeyBr, Quizzez e Kahoot.

A intenção é que os professores possam se familiarizar, utilizar e incluir cada vez mais essas tecnologias em suas atividades pedagógicas na sala de aula, tornando o aprendizado dos alunos mais dinâmico e envolvente, explorando conceitos de maneira interativa e personalizada, por meio da integração criativa de recursos digitais e colaboração entre disciplinas.

## **2 METODOLOGIA**

Neste estudo, a metodologia adotada buscou investigar o uso de tecnologias educacionais digitais nas aulas dos professores da Escola Estadual Professor Francisco Veras em Angicos/RN. Em relação à técnica de coleta de dados, este trabalho utilizou-se de uma abordagem multimétodos, combinando observação, questionário e pesquisa documental para obter uma compreensão abrangente do fenômeno em estudo.

Inicialmente, foram realizadas observações diretas no espaço físico da escola, permitindo, assim, uma análise detalhada das tecnologias digitais disponíveis, da qualidade da internet, das condições do laboratório de informática, dos métodos de aula usados pelos professores, bem como da infraestrutura, de modo geral. A partir disso, foi possível observar, os principais problemas e necessidades da escola em relação a disponibilidade e frequências de uso dessas tecnologias na escola.

Logo depois, um questionário semiestruturado foi distribuído para toda a equipe docente da escola, neste caso, 20 professores, com o objetivo de coletar dados quantitativos e qualitativos sobre suas experiências, percepções e opiniões em relação as tecnologias educacionais digitais aplicadas em suas práticas pedagógicas, bem como de sua familiaridade, frequência de uso e outros.

Depois disso, uma pesquisa documental foi conduzida para coletar e analisar os planos de aula elaborados pelos professores referentes aos dois últimos semestres, com o objetivo de coletar informações adicionais sobre quais métodos de ensino, formas de avaliação e ferramentas digitais são utilizadas normalmente em suas aulas.

Após a coleta de dados, analisou-se as principais necessidades dos professores em relação as tecnologias educacionais digitais, permitindo assim elaborar e desenvolver sugestões de oficinas pedagógicas de forma interdisciplinar.

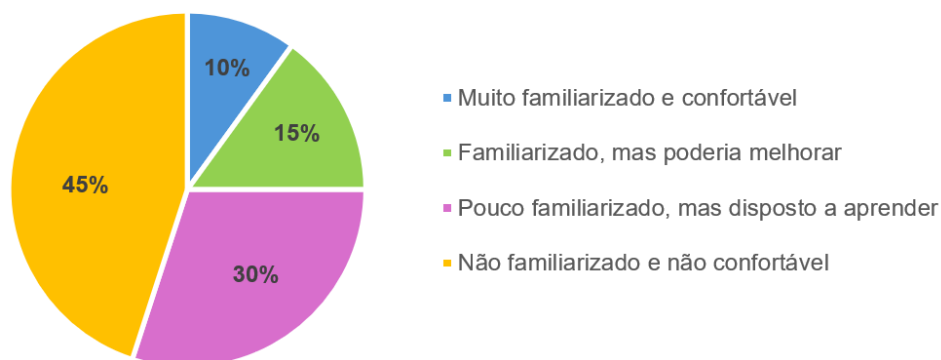
### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após as observações, constatou-se que a infraestrutura da escola é boa, disponibilizando acesso à internet para todos os alunos, cobrindo todas as salas de aula. No entanto, a conexão WiFi apresentou falhas, devido a configurações inadequadas nos roteadores. O laboratório de informática apresenta um ambiente adequado e climatizado, dispendo de 20 computadores desktop com configurações intermediárias e sistemas atualizados, garantindo assim eficiência no suporte às atividades educacionais. A escola também disponibiliza outros aparelhos digitais, como televisores de alta resolução/qualidade, projetores multimídia e outros.

Os resultados do questionário apontam, conforme mostrado no gráfico 1, que 45% dos professores da EEPFV não estão familiarizados e não confortáveis com o uso de tecnologias digitais na sala de aula e 30% são pouco familiarizados, mas dispostos a aprender.

Gráfico 1. Pergunta sobre o nível de familiaridade e conforto com tecnologias digitais.

Qual é o seu nível de familiaridade e conforto com o uso de tecnologias digitais na sala de aula?



Fonte: elaborado pelo autor, 2024.

Pode-se considerar esse fato como um aspecto negativo para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos, uma vez que, se a maioria do corpo docente não está familiarizado com tecnologias educacionais digitais, dificilmente trabalharão plataformas ou aplicativos digitais com seus alunos nas aulas, dificultando ainda mais o letramento digital dos alunos, por isso a importância de abrir oportunidades para trabalhar constantemente ferramentas digitais nas aulas.

Os resultados da pesquisa documental demonstram que as principais atividades e trabalhos aplicados pelos professores para seus alunos incluem leitura para casa, apresentação em cartolina, produção de textos, resumos, resenhas, principalmente nas disciplinas de Linguagens e Ciências Humanas, como Língua Portuguesa e Filosofia, por exemplo, das quais utilizam-se bastante textos, além de imagens ilustrativas, vídeos do tipo documentários, filmes e animação. Somente nas disciplinas de Inglês e Espanhol, notou-se a utilização de aplicativos educacionais, como Duolingo e Tandem, ambos voltados para a aprendizagem prática de idiomas.

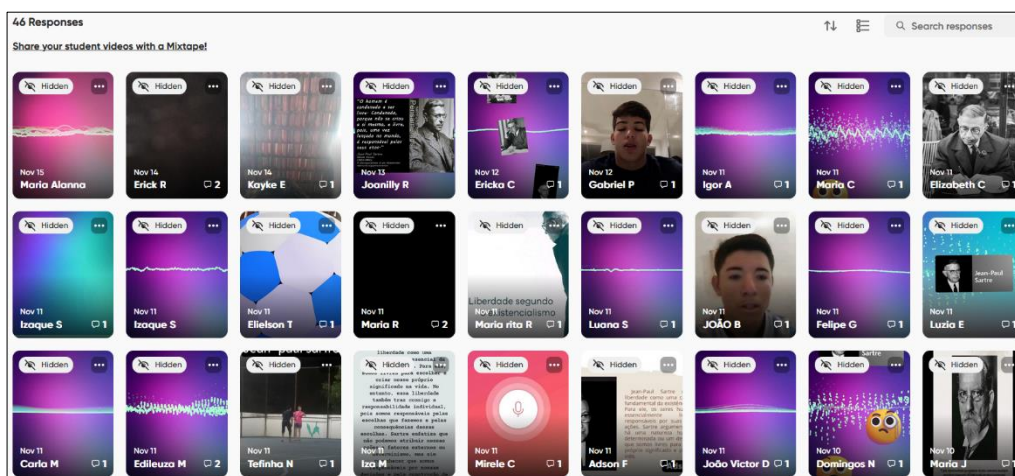
Diante disso, observa-se, no contexto do corpo docente, certa dificuldade, desinteresse ou desconforto dos professores desta escola para incluir tecnologias educacionais digitais no cotidiano das aulas presenciais ou em suas práticas pedagógicas, principalmente os de mais idade, provenientes de uma educação de métodos de ensino tradicionais.

Com o objetivo de auxiliar os professores na integração de ferramentas digitais em suas práticas em sala de aula, elaborou-se cinco planos de oficinas pedagógicas,

explicando o funcionamento delas para os professores, para que eles pudessem compreendê-las e manuseá-las em suas futuras atividades pedagógicas.

A oficina “Utilizando o Flip como espaço de debate” explorou o Flip, uma ferramenta de aprendizado colaborativo que permite que professores e alunos criem e compartilhem vídeos curtos, chamados de "grids", para facilitar a comunicação e a interação na sala de aula. Nesta oficina pedagógica, as disciplinas relacionadas foram Filosofia e Sociologia, utilizando o tema “Teoria Política e Sociedade”. A imagem 1, mostra um mural com os vídeos postados pelos alunos no tópico criado pelo professor. Nesta oficina, os alunos aprenderam a criar vídeos curtos, usando tanto sua imagem quanto sua voz ou a combinação dos dois com outros elementos gráficos. O tempo de duração do vídeo foi definido pelo professor. Os alunos puderam visualizar, curtir e comentar nos vídeos uns dos outros, onde trocaram ideias, forneceram feedback e aprenderam uns com os outros, ao compartilharem suas opiniões.

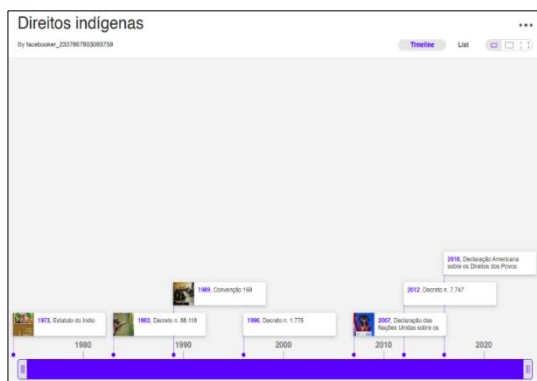
Imagem 1. Captura de tela do mural com alguns dos vídeos criados no Flip pelos alunos.



Fonte: reprodução/capturado pelo autor/Flip, 2023.

A oficina “Criando linhas do tempo com o Timetoast” testou a ferramenta Timetoast, uma plataforma *online* que permite aos alunos criarem linhas do tempo interativas para visualizar eventos históricos, projetos pessoais, ou qualquer outra série de acontecimentos organizados cronologicamente. Nesta oficina pedagógica, as disciplinas relacionadas foram Língua Portuguesa e História, abordando o tema “Territórios e direitos dos povos indígenas”. A imagem 2 mostra o resultado de uma linha do tempo elaborada por um aluno durante a oficina no Timetoast.

Imagem 2. Captura de tela de uma linha do tempo criada por um aluno no Timetoast.

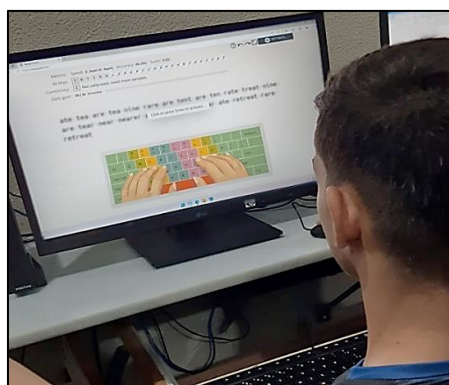


Fonte: capturado pelo autor, 2023.

Os alunos aprenderam a adicionar datas, descrições e imagens aos eventos em suas linhas do tempo. Além disso, foi possível personalizar o *layout* e o *design* das linhas do tempo para se adequarem ao estilo desejado. Esta oficina permitiu que os alunos tivessem uma compreensão mais profunda e visualmente estimulante dos acontecimentos ao organizar e apresentar informações de forma clara e concisa.

A oficina “Prática de digitação usando o KeyBr” explorou o KeyBr, uma plataforma *online* projetada para ajudar as pessoas a melhorarem suas habilidades de digitação por meio de exercícios interativos e torná-los digitadores mais rápidos e precisos. Nesta oficina pedagógica, as disciplinas envolvidas foram Língua Portuguesa e Geografia, com o tema “Digitação de gêneros textuais sobre problemas ambientais”. A imagem 3 mostra um aluno acessando a plataforma e observando as instruções de uso.

Imagem 3. Aluno lendo as instruções de uso no KeyBr.



Fonte: autor, 2023.

A oficina “Kahoot! na sala de aula: transformando o aprendizado em uma experiência divertida”, explorou o Kahoot!, uma plataforma de aprendizado baseada na web que permite criar, jogar e compartilhar questionários, *quizzes* e *surveys* de

forma fácil e divertida. Nesta oficina, as disciplinas relacionadas foram Biologia e Química sobre o tema “Ecologia Química”. A imagem 4 mostra os alunos utilizando o Kahoot!. Essa oficina possibilitou uma experiência de aprendizado interativa e divertida, mantendo os alunos envolvidos. A competição amigável e os elementos de gamificação incentivaram os alunos a participarem ativamente das atividades.

Imagem 4. Alunos utilizando o Kahoot! na oficina.



Fonte: autoria própria, 2023.

A oficina “Transformando a avaliação com o Quizzez”, explorou outra plataforma *online* de aprendizado gamificado. Funciona de forma semelhante ao Kahoot!, porém, com configurações avançadas e personalizadas. As disciplinas envolvidas foram Matemática e Física sobre o tema “Trigonometria e Ondas”. A imagem 5 mostra alunos sendo orientados a manusear o Quizzez durante a oficina.

Imagem 5. Alunos sendo orientados a usarem o Quizzez durante a oficina.



Fonte: autoria própria, 2023.

Ao final de todas as oficinas, recebeu-se um *feedback* tanto dos alunos quanto dos professores avaliando com essas oficinas foram relevantes para o seu aprendizado.



## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a aplicação das oficinas pedagógicas, todos os professores envolvidos e seus alunos relataram benefícios no uso de tecnologias educacionais digitais, incluindo disposição, interesse, maior engajamento dos alunos, personalização da aprendizagem, acesso a recursos educacionais diversificados e flexibilidade no processo de ensino e aprendizagem.

Mesmo com o término da pandemia, é crucial reconhecer a importância contínua das tecnologias educacionais digitais nas aulas presenciais. Ao invés de diminuir sua utilização, é fundamental integrá-las cada vez mais ao ambiente escolar. O professor precisa agregar e incluir em seu planejamento o uso das tecnologias disponíveis e propor situações novas que estimulem nos alunos o letramento digital, criatividade, autonomia, pesquisa e competências digitais.

No entanto, cabe ressaltar que o uso de tecnologias educacionais digitais também apresenta desafios, como a necessidade de garantir a acessibilidade para todos os alunos, a qualidade da internet e do conteúdo digital, a formação de professores para utilizar eficazmente a tecnologia e a segurança *online* dos alunos.

## 5 AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaríamos de agradecer a Prof.<sup>a</sup> Raimunda Cíntia Holanda Rebouças, por todo o apoio, atenção e confiança durante a aplicação das oficinas pedagógicas. Ao Prof.<sup>o</sup> Elton Félix da Silva Souza, pela confiança, dedicação e comprometimento ao longo deste trabalho. Ao Prof.<sup>o</sup> Suedes de Araújo, pelo acompanhamento. Expressamos agradecimento também a atual Direção da EEPFV, o Prof. João Maria Trindade e Prof. José Jailson da Cunha Caraú, por permitir realizar nossos trabalhos no espaço da escola e pela confiança em nossas propostas. Sobretudo, a todos os alunos e demais integrantes da escola que participaram diretamente ou indiretamente deste trabalho.

## REFERÊNCIAS

COSCARELLI, C. V. (org). **Letramento digital**: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. 248 p. ISBN 978-85-8217-923-9. Disponível em: [bvirtual.com.br](http://bvirtual.com.br). Acesso em: 03 fev. 2023.

DALIO, Maribel Amanda. (org). Desarrollo de habilidades digitales en América Latina y el Caribe: ¿Como aumentar el uso significativo de la conectividad digital?. **BID**: Banco Interamericano de Desarrollo, 2023. DOI [dx.doi.org/10.18235/0004790](https://dx.doi.org/10.18235/0004790). Disponível em: [publications.iadb.org](https://publications.iadb.org). Acesso em: 20 fev. 2024.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. São Paulo: Papyrus, 2016. 146 p. ISBN 9788544901397. Disponível em: [bvirtual.com.br](http://bvirtual.com.br). Acesso em: 6 fev. 2024.

UNESCO. Tecnologia na Educação: uma ferramenta a serviço de quem?. **Relatório de Monitoramento Global da Educação**, 2023. DOI [doi.org/10.54676/CUYC7902](https://doi.org/10.54676/CUYC7902). Acesso em: 18 fev. 2024.