

TECOLOGIAS DIGITAIS POTENCIALIZANDO A APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

José Wilson de Siqueira São Thiago¹
Amilton Alves de Souza²
Alfredo Eurico Rodrigues Matta³

Resumo:

Este artigo, intitulado "**Tecnologias digitais potencializando a aprendizagem na Educação de Jovens e Adultos**", nasce das inquietações de um educador com experiência na EJA e no PROEJA. O estudo investiga como as tecnologias digitais, integradas às metodologias ativas, especialmente ao Codesign Didático Socioconstrutivista (CDS), podem fortalecer a aprendizagem desses educandos. O foco está na promoção de reflexões críticas sobre o mundo tecnológico e sua influência na educação. Diante da necessidade de incorporar as tecnologias digitais à EJA, a pesquisa se estrutura a partir da seguinte questão norteadora: **como elaborar uma solução pedagógica baseada em tecnologias digitais, utilizando metodologias ativas, na EJA/PROEJA?** Esse questionamento desdobrou-se em objetivos específicos, tais como: analisar o papel das tecnologias digitais na prática pedagógica mediada pelo CDS; identificar as ferramentas mais adequadas a essa abordagem; desenvolver e avaliar a efetividade de uma solução pedagógica alinhada a essa proposta. Metodologicamente, adota-se uma abordagem qualitativa, com base na pesquisa-ação. Para a coleta de dados, foram empregados instrumentos como observação participante, rodas de conversa, diário de saberes e atividades em ambiente virtual de aprendizagem. A pesquisa-ação contemplou as etapas de planejamento, execução e análise da intervenção, permitindo avaliar os impactos da proposta no desenvolvimento crítico dos educandos. O embasamento teórico fundamenta-se em autores como Barbosa, Boa Ventura, Freire, Gatti, Gil, Minayo, Matta, Pereira, Ribeiro, São Thiago, Silva, Souza e Thiollent. Os resultados apontam que a intervenção baseada no CDS potencializa a criticidade e a autonomia dos educandos, promovendo práticas inovadoras e alinhadas às demandas contemporâneas da EJA. Observou-se um avanço significativo nas reflexões dos educandos sobre sua realidade, além de indícios de que essa abordagem pode constituir uma alternativa promissora para articular o cotidiano escolar ao protagonismo dos sujeitos, incorporando tecnologias emergentes ao processo educativo.

Palavras-chave: Aprendizagem; Educação; Educação de jovens e adultos; Tecnologias digitais.

¹ Mestre em Educação de Jovens e Adultos pela Uneb. Programa MPEJA. E-mail: wilsonsaothiago@gmail.com.

² Doutor em Difusão do Conhecimento. Universidade Federal da Bahia- UFBa. E-mail: amiltonalvesead@gmail.com

³ Doutor em Difusão do Conhecimento. Universidade Federal da Bahia. UFBa. E-mail: Alfredo@matta.pro.br

Introdução

A presente pesquisa tem como tema “Tecnologias Digitais potencializando a aprendizagem na educação de jovens e adultos” e versa na perspectiva de uma sociedade do século XXI, imersa em conquistas relevantes, principalmente no campo tecnológico. Logo essa sociedade tecnológica demanda novas habilidades que ultrapassam o domínio da simples codificação e decodificação de símbolos alfabéticos. Não se concebe a educação de jovens e adultos ignorando dinâmicas, concepções e tecnologias que norteiam os processos sociais em que se vivem atualmente. Nem a escola, como transmissora de herança cultural e de uma diversidade de conhecimentos construídos pela sociedade no decorrer da história, escapa a esse imperativo de se reinventar.

Buscar desconstruir o ensino reprodutivista, onde o educando é espectador e passivo no processo de aprendizagem e o educador apresentado como o detentor do conhecimento ofertado, é ainda mais urgente e crucial. Sair dessa educação bancária como bem fala Freire em seu livro, *Pedagogia do oprimido*:

Em verdade, não seria possível à educação problematizadora, que rompe com os esquemas verticais característicos da educação bancária, realizar-se como prática da liberdade, sem superar a contradição entre o educador e os educandos. Como também não lhe seria possível fazê-lo fora do diálogo (1987, p.39).

Por isso, buscar novas práticas educacionais em consonância com as realidades presentes, pode sinalizar caminhos para que os educadores e educandos ressignifiquem seus saberes e reflitam sobre concepções de mundo e seu papel na sociedade, principalmente ao utilizar tecnologias digitais emergentes, que ofertam novos espaços de interação e conectividades.

Na Educação de Jovens e Adultos (EJA), atender a essas necessidades se torna mais urgente, dadas as condições em que esses indivíduos se apresentam ao darem continuidade aos estudos escolares. São normalmente trabalhadores(as) que constituíram famílias e exercem papel ativo na comunidade na qual estão inseridos. Apesar da multiplicidade e da diversidade com que esses sujeitos se apresentam na nossa sociedade, muitos são empreendedores ou empregados, com carteira assinada ou não, ocupando as mais diversas funções e, muitas vezes, sob condições insalubres, onde a precariedade é fator presente no cotidiano, ou ainda, estão simplesmente vivendo na informalidade. O fato é que essas pessoas buscam entre reparações e realizações de sonhos, remuneração ou ganhos financeiros que lhes garantam a sobrevivência e o sustento de suas famílias.

Essas são algumas das demandas e inquietações que se apresentam e que me levaram a desenvolver esse trabalho, que tem como base a utilização de tecnologias para potencializar a aprendizagem na Educação de Jovens e Adultos (EJA) e na Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) conforme decreto nº 5840 de 13 de julho de 2006.

A escolha do tema nasceu de observações feitas ao longo dos anos de trabalho em vários segmentos dentro da escola, desde a vice direção do turno da tarde na unidade escolar, até a coordenação técnica, no curso técnico em Administração, na Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de educação de jovens e adultos (PROEJA), conforme lei 11.741 de 2008. Portanto, atuando como docente, coordenador e gestor, seja com alunos do Ensino Médio, na EJA e PROEJA, as experiências vivenciadas, levou-me a desenvolver esse trabalho.

Nas três vertentes apontadas (Ensino Médio, EJA e PROEJA), haviam carências não só no que tange à iniciação digital, pois em várias oportunidades com esses educandos, percebia-se em que não buscavam interrelacionar o conteúdo de sala de aula com as suas atividades cotidianas, apresentando também, dificuldades na produção textual e leitura, apatia e desinteresse em participar das atividades solicitadas pelos educadores, independentemente de quais fossem. Muitos não apresentavam um domínio mínimo de qualquer aparato digital. É importante ressaltar que o celular, se configurava como o elemento digital de manuseio cotidiano de maior presença. Porém, em sua totalidade, utilizavam-no apenas para fins de comunicação e entretenimento, como, por exemplo, a utilização do aplicativo *WhatsApp*⁴, *Instagram*⁵ e plataformas de *e-mail*⁶. Poucos apresentavam domínio no envio de áudios ou criação de pequenos vídeos. Ainda no processo de observação, os educandos não reconheciam os conteúdos curriculares escolares, mesmo tendo conhecimento e domínio de elementos deles. Tratavam-nos como coisas distintas e dissociadas de suas realidades.

Nesse sentido, entre as ofertas na unidade, a modalidade da EJA era a que chamava mais atenção, por se tratar de indivíduos que, apesar de não terem frequentado o ensino básico na íntegra, demonstravam maturidade e riqueza de conhecimentos,

⁴ WhatsApp é um aplicativo de mensagens que permite envio e recepção de mensagens de texto e compartilhamento de outros formatos de mídias como fotos e vídeos.

⁵ Instagram é uma rede social que permite captura e compartilhamento de mídias digitais.

⁶ E-mail é um método de comunicação digital que usa dispositivos eletrônicos para entregar mensagens.

principalmente relativos ao mundo do trabalho, que não eram aproveitados no processo educacional no qual estavam imersos.

Essa inquietação motivou-me a busca por possibilidades de intervenção que auxiliassem essa interação entre a escola e os sujeitos da EJA. Era necessário apresentar atividades que dialogassem com o mundo tecnológico atual; que fossem mais próximas desses sujeitos, de forma a motivar, a estimular a sua curiosidade e, portanto, o desejo de buscar respostas, de vencer os desafios propostos.

A partir dessas reflexões e do que foi observado nessas vivências, foram inseridos no cotidiano das aulas elementos de ludicidade, conteúdos práticos voltados ao mundo do trabalho e elementos culturais característicos de suas comunidades. Ou seja, foram desenvolvidos modelos de intervenções pedagógicas que pudessem acrescentar mais significados aos componentes curriculares ali trabalhados e promover a inclusão digital através do conhecimento e uso de aparelhos tecnológicos e interfaces digitais, além de reconhecer e incorporar nessas atividades as habilidades e conhecimentos que os educandos já traziam, seja por herança cultural, por eles as terem desenvolvido no campo do labor ou simplesmente pelo meio social ao qual pertenciam.

No campo digital, buscando desenvolver ainda mais esse movimento de aprender por meio das experimentações e do compartilhamento de saberes, não só houve um aumento na quantidade de atividades e produções, como também sua diversificação sob a utilização dos aparelhos tecnológicos aqui descritos, como computadores, *chrome books*⁷ e celulares, assim como programas, aplicativos (nesse sentido, destaca-se o uso do Canvas⁸, do *Google for Education*⁹, *Jamboard*¹⁰, *Meet*¹¹ e *Zoom*¹²) e do simulador educacional PHeColorado¹³. Projeteu-se, como culminância do estudo desenvolvido, a

⁷ *Chromebook* é um tipo de computador que trabalha com sistema operacional ChromeOS e utiliza armazenamento na nuvem.

⁸ Canva é uma interface *online* de *designer* gráfico interativo

⁹ *Google for Education* é uma plataforma digital com várias interfaces interativas voltadas para a área educacional

¹⁰ *Jamboard* é uma interface digital na forma de quadro branco, colaborativo e propício ao compartilhamento de ideias de forma *online*.

¹¹ *Meet* faz parte do *google workspace*, e realiza vídeos chamadas. Ambiente de interação virtual *online*.

¹² *Zoom* é similar ao *meet*. Permite vídeos chamadas, ambiente de interação virtual e *online*.

¹³ *PHeColorado* é um simulador para as áreas das ciências e matemática, colaborativa, lúdica e interativa *online*.

entrega de produtos concebidos e elaborados pelo grupo de educandos envolvidos. Como proposta, buscou-se verificar o domínio, a compreensão e a possibilidade de produção autônoma inserida no dia a dia de cada um dos participantes.

Observa-se, portanto, que este trabalho se mostra como relevante na medida em que busca visualizar novas possibilidades de intervenção metodológicas, a partir do uso das tecnologias digitais. A utilização dessas tecnologias visa não apenas modernizar o processo educativo, mas também fortalecer a conexão entre educadores e educandos, tornando as interações mais próximas e dialogais. Isso, por sua vez, abre novas possibilidades para a aprendizagem, beneficiando todos os envolvidos no processo educacional.

Após essa explanação introdutória acima, onde a proposta foi apresentar um panorama simplista das observações, inquietações e possibilidades geradas na interação com educandos no ambiente escolar, vem a seguinte **questão-problema**: como elaborar uma solução pedagógica baseada em tecnologias digitais, utilizando metodologias ativas, na EJA/PROEJA?

O questionamento central deste estudo gerou outras indagações que orientaram o aprofundamento da pesquisa, buscando responder à questão inicial e atingir os objetivos propostos. Assim, investigamos como as tecnologias digitais podem ser integradas à prática pedagógica por meio de metodologias ativas, alinhadas ao codesign didático socioconstrutivista (CDS) na EJA/PROEJA, bem como a compreensão atual sobre as ferramentas digitais mais adequadas a essa abordagem no contexto das escolas públicas do Estado da Bahia.

Além disso, buscamos identificar que tipo de solução pedagógica digital pode atender à proposta investigada e como monitorar e avaliar sua efetividade. Essas questões embasaram a definição do objetivo geral da pesquisa: compreender como uma solução pedagógica baseada em tecnologias digitais, mediada por metodologias ativas, pode potencializar a aprendizagem na EJA/PROEJA. Para alcançar esse objetivo, estabelecemos objetivos específicos, que incluem a análise do papel das tecnologias digitais na mediação do CDS, a investigação das ferramentas mais adequadas nesse contexto, o desenvolvimento de uma solução pedagógica alinhada à proposta e a avaliação contínua de sua efetividade.

Abordagem Metodológica

O presente artigo adota a **pesquisa aplicada**, uma abordagem investigativa voltada para a resolução de problemas específicos ou para a aplicação prática do conhecimento em contextos reais (Silva; Menezes, 2001). Suas características se alinham ao propósito deste estudo, uma vez que busca responder a questões concretas apresentadas pelos educandos da EJA/PROEJA. O objetivo é gerar conhecimento aplicável, contribuindo para a melhoria de processos educacionais, práticas pedagógicas e políticas voltadas para esse público.

Nesse sentido, optamos pela **pesquisa qualitativa**, uma abordagem amplamente utilizada em áreas como ciências sociais, psicologia, antropologia e educação. Diferente da pesquisa quantitativa, que se concentra na mensuração e análise estatística, a pesquisa qualitativa visa compreender fenômenos sociais e humanos de forma mais profunda, explorando significados, percepções e experiências em seus contextos naturais. Como ressaltam Prondanov e Freitas (2013, p. 70), há um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito, e a pesquisa qualitativa permite analisar essa relação dinâmica entre o indivíduo e seu contexto.

Embora este estudo não tenha como objetivo aprofundar-se na epistemologia da pesquisa qualitativa, é essencial destacar alguns aspectos que fundamentam sua escolha. Essa abordagem valoriza a compreensão holística e contextual dos fenômenos educacionais, levando em conta os aspectos sociais, culturais, históricos e institucionais que influenciam a experiência dos educandos (Menga; Marli, 1986). Como apontam os autores, aquilo que um indivíduo percebe e seleciona para "ver" está diretamente relacionado à sua história pessoal e bagagem cultural, o que torna imprescindível a consideração dos sujeitos em sua totalidade.

Segundo Minayo (2003, p. 22), a pesquisa qualitativa permite um aprofundamento no mundo dos significados das ações e relações humanas, possibilitando uma interpretação reflexiva e indutiva. Esse processo analítico requer uma postura ativa do pesquisador, que recorre a seus conhecimentos e experiências pessoais para compreender e interpretar o fenômeno estudado (Menga; Marli, 1986, p. 26). Assim, o envolvimento do pesquisador na interação com os participantes é essencial para captar suas perspectivas, vivências e significações, garantindo flexibilidade e adaptação à pesquisa conforme novas questões emergem.

O olhar qualitativo adotado neste estudo privilegia a interpretação subjetiva dos participantes, destacando suas experiências e percepções do mundo (André; Gatti, 2008). Dessa forma, enfatiza-se a busca por *insights* profundos e contextualizados sobre os fenômenos educacionais, possibilitando uma abordagem exploratória e interpretativa, alinhada à complexidade da realidade da EJA/PROEJA.

A Pesquisa-Ação como Estratégia Metodológica

Considerando a necessidade de um processo investigativo que envolva os participantesativamente e que gere reflexõespráticas, adotamos a **pesquisa-ação** como estratégia metodológica. Segundo Thiolent (1988, p. 15), essa abordagem consiste em um tipo de pesquisa social baseada na associação entre investigação e ação, envolvendo pesquisadores e participantes na resolução de um problema coletivo de forma cooperativa e participativa.

A pesquisa-ação se apresenta como um caminho metodológico coerente com os objetivos desta investigação, pois possibilita a construção do conhecimento por meio de experiências, debates e reflexões conjuntas entre educadores e educandos. Conforme Gil (1991), essa abordagem alia a pesquisa qualitativa à intervenção prática, promovendo mudanças concretas no contexto educacional. Suas principais características incluem a participação ativa dos sujeitos, a colaboração entre pesquisadores e educandos, e um enfoque prático voltado para a resolução de problemas reais (Pereira, 2019).

Além disso, a pesquisa-ação caracteriza-se por um **ciclo contínuo de ação e reflexão** (Thiolent, 2009). Esse processo envolve:

A pesquisa seguiu um percurso metodológico estruturado em quatro etapas interdependentes. Inicialmente, foi realizada a **identificação do problema**, por meio do levantamento de questões educacionais relevantes junto aos participantes. Em seguida, passou-se ao **planejamento da intervenção**, no qual foram desenvolvidas estratégias pedagógicas baseadas em tecnologias digitais e metodologiasativas. A terceira etapa consistiu na **implementação da ação**, momento em que essas estratégias foram experimentadas no contexto da EJA/PROEJA. Por fim, ocorreu a fase de **reflexão e ajustes**, na qual os resultados foram analisados e as práticas reformuladas, garantindo um processo contínuo de aprimoramento.

Essa abordagem colaborativa permite que o estudo evolua conforme novas questões emergem e novos *insights* são obtidos. Além disso, valoriza o protagonismo dos

educandos, assegurando que suas experiências e saberes sejam considerados na construção do conhecimento.

Dessa forma, a pesquisa-ação, alinhada à pesquisa qualitativa, proporciona um quadro metodológico adequado para compreender os desafios e potencialidades do uso de tecnologias digitais na aprendizagem de jovens e adultos. Ao integrar pesquisa e ação prática, busca-se não apenas diagnosticar problemas educacionais, mas também propor soluções que sejam efetivas e transformadoras no contexto da EJA/PROEJA.

Para consolidar a abordagem metodológica adotada nesta pesquisa, apresentamos o Codesign Didático Socioconstrutivista (CDS) como ferramenta operacional para articular as atividades desenvolvidas no âmbito da Pesquisa-Ação. Implementar novas metodologias de ensino e intervenção em sala de aula constitui um desafio para o professor, mas pode proporcionar um avanço significativo no desenvolvimento do educando (Barbosa, 2004). Ao construir propostas de trabalho alinhadas à realidade dos educandos, o educador os insere em uma nova forma de pensar que vai além dos procedimentos sistematizados tradicionais.

A introdução de novas metodologias possibilita que o educando busque conhecimento em diferentes fontes, não se restringindo ao livro didático, ao quadro ou ao próprio educador. Assim, ele se torna um sujeito ativo no processo de aprendizagem, demonstrando maior motivação para compreender e interagir com os conteúdos estruturantes das disciplinas.

Socioconstrutivismo e Design-Based Research (DBR)

Antes de aprofundarmos a concepção do Codesign Didático Socioconstrutivista (CDS), é fundamental compreender os fundamentos do socioconstrutivismo e da Pesquisa Baseada em Design (Design-Based Research – DBR), que sustentam essa abordagem.

O socioconstrutivismo é uma abordagem educacional baseada em autores como Jean Piaget e Lev Vygotsky, que defendem a ideia de que o conhecimento é construído socialmente, por meio da interação entre sujeitos e o meio social ao qual pertencem (Oliveira, 2019). Para Vygotsky, o aprendizado ocorre primeiramente em um nível social, através da interação com outras pessoas, e, posteriormente, em um nível individual, à medida que o educando internaliza esse conhecimento. Dessa forma, o educando deixa de ser um receptor passivo e passa a atuar ativamente na construção de seu próprio conhecimento.

Já a DBR (Pesquisa Baseada em Design) tem como pilares a inovação investigativa e a conexão entre o acadêmico e a prática educativa, especialmente no uso de tecnologias digitais (Matta; Silva; Boaventura, 2014). Caracteriza-se por ser uma metodologia flexível e voltada para a solução de problemas reais nos ambientes educacionais. No contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA), a DBR permite a integração de tecnologias digitais, tornando os educandos protagonistas do processo de aprendizagem e valorizando suas experiências.

Codesign Didático Socioconstrutivista (CDS)

O Codesign Didático Socioconstrutivista (CDS) surge como uma metodologia ativa que visa solucionar problemas educacionais colocando o ser humano no centro da problemática e proporcionando soluções criativas baseadas no design socioconstrutivista e no uso de tecnologias digitais. Ele se fundamenta na colaboração, na responsividade e na interatividade, sendo marcado pelo diálogo constante e pelo compartilhamento de múltiplos entendimentos (Matta; Silva; Boaventura, 2014).

O Codesign Didático Socioconstrutivista (CDS) apresenta características fundamentais que orientam sua aplicação pedagógica. Sua base teórica sólida se fundamenta nos princípios do socioconstrutivismo e no Design-Based Research (DBR), oferecendo suporte tanto para a investigação quanto para a prática educativa. Com um forte aspecto intervencionista, o CDS emprega processos didáticos e interfaces pedagógicas para interpretar e enfrentar desafios educacionais. Além disso, valoriza a colaboração ativa, incentivando a construção conjunta do conhecimento entre professores, educandos e demais agentes educacionais. Outra característica essencial é sua interatividade e flexibilidade, permitindo ajustes contínuos e uma interação dinâmica entre os participantes na busca por soluções eficazes.

Essa abordagem permite que o processo educacional seja conduzido de maneira colaborativa, contextualizando a problemática abordada e promovendo a reconstrução de saberes em diferentes perspectivas. A interação entre os participantes favorece práticas educacionais mais inclusivas e transformadoras, que valorizam a diversidade cultural e linguística.

Dessa forma, ao integrar as bases do socioconstrutivismo, da DBR e do Codesign Didático Socioconstrutivista, este artigo propõe um caminho metodológico inovador para a Educação de Jovens e Adultos, enfatizando a criação conjunta, o uso de tecnologias

digitais e a valorização das experiências dos educandos como pilares essenciais para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais eficazes e contextualizadas.

Instrumentos de Coleta de Informações

O artigo desenvolvido propõe intervenção de natureza dialógica e participativa e, fundamenta-se em instrumentos de coleta de informações que possibilitam uma compreensão profunda do contexto educacional investigado. Dentre esses instrumentos, destacam-se a observação participante, o diário de saberes e as atividades mediadas pelo Codesign Didático Socioconstrutivista (CDS).

A **observação participante** é um instrumento valioso em pesquisas qualitativas, especialmente em estudos de pesquisa-ação aplicados a contextos educativos e sociais. Essa abordagem permite ao pesquisador imergir no ambiente de estudo, participando ativamente das dinâmicas e interagindo com os educandos, de modo a compreender suas experiências e perspectivas a partir de dentro. Essa imersão possibilita capturar nuances e detalhes que poderiam passar despercebidos por meio de outras técnicas de coleta de dados, como entrevistas estruturadas.

Ao permitir o acompanhamento direto das interações sociais e dos padrões de comportamento, a observação participante favorece a construção de relações de confiança entre pesquisador e educandos, o que pode resultar em informações mais ricas e precisas (Lüdke & Marli, 1986). Essa relação de proximidade permite uma compreensão contextualizada das situações e problemas, facilitando a identificação de necessidades e a formulação de intervenções mais assertivas.

Outro instrumento essencial é o **diário de saberes**, proposto por Souza (2015), que se configura como um recurso valioso para a documentação de experiências e reflexões ao longo do processo investigativo. Especialmente relevante para a Educação de Jovens e Adultos (EJA), o diário de saberes permite que os educandos registrem suas observações e interpretações de maneira sistemática, contribuindo para uma análise aprofundada dos fenômenos estudados. Esses registros sequenciais favorecem a identificação de padrões e tendências, além de possibilitar uma compreensão mais ampla das transformações e descobertas ao longo do tempo.

O diário de saberes também desempenha um papel significativo na expressão subjetiva dos educandos, permitindo que revelem percepções pessoais, emoções e reflexões sobre o processo de aprendizagem. Essa dimensão favorece o desenvolvimento

de habilidades como observação crítica, pensamento reflexivo e análise de informações, enriquecendo a investigação com dados qualitativos significativos.

O artigo também se vale de **atividades mediadas pelo Codesign Didático Socioconstrutivista (CDS)**, que se configuram como um instrumento inovador para a coleta de informações e aprendizado significativo. A **Exposição Dialogada**, abordagem central do CDS, propõe a utilização de palavras-chave das temáticas abordadas, o incentivo ao diálogo sobre esses temas, a contextualização com experiências vividas pelos educandos, a construção de resumos das percepções individuais e a interconexão de saberes.

Essa abordagem permite aos educandos assumirem um papel ativo no processo de aprendizagem, promovendo maior engajamento e autonomia. No contexto da EJA, onde as trajetórias de aprendizado são diversas, a abordagem do CDS favorece a conexão entre os conteúdos acadêmicos e as experiências cotidianas dos participantes, tornando o aprendizado mais significativo e relevante. Além disso, estimula o desenvolvimento da criatividade, do pensamento crítico e da capacidade de resolução de problemas de forma inovadora.

Em síntese, o artigo se apoia em instrumentos que permitem a construção de um conhecimento compartilhado e situado, alinhado às especificidades da EJA. A combinação da observação participante, do diário de saberes e das atividades mediadas pelo CDS possibilita um processo investigativo dinâmico, que valoriza a participação ativa dos sujeitos envolvidos e amplia as possibilidades de compreensão dos fenômenos estudados.

Os achados dos estudos

Os achados desse estudo revelaram aspectos fundamentais no contexto da EJA/PROEJA, especialmente no que se refere à **desconstrução de paradigmas**. No início das interações, muitos educandos apresentavam uma postura passiva e resistência às propostas participativas, refletindo valores sociais enraizados. Identificamos que a **família, o trabalho, a escola e o movimento coletivo** são elementos centrais na visão desses educandos, influenciando suas percepções sobre a educação e suas possibilidades de mudança. Além disso, constatamos que o **mundo do trabalho e as tecnologias digitais** exercem forte impacto sobre suas escolhas, gerando preocupações com a circulação de informações nos meios midiáticos e a responsabilidade social no ambiente digital. Houve uma crescente conscientização sobre a necessidade de verificar a

veracidade das informações, principalmente no que diz respeito à orientação dos filhos e à formação de uma leitura crítica do conteúdo midiático.

Outro ponto relevante foi a **utilização prática das tecnologias** e a tendência ao **utilitarismo**, onde os educandos priorizam ferramentas digitais que possuem aplicação imediata em seu cotidiano, muitas vezes sem aprofundamento na pesquisa. Para superar essa limitação, incentivamos a integração entre conhecimento teórico e prático, promovendo um aprendizado mais amplo e reflexivo. As atividades realizadas evidenciaram, ainda, um alto grau de **autonomia e proatividade** entre os participantes, que incorporaram novas ideias às suas produções e demonstraram maior engajamento com conteúdo que dialogam diretamente com suas realidades. No entanto, o desafio da **permanência na escola** se mostrou um fator crítico, pois a necessidade de sustento frequentemente concorre com a continuidade dos estudos. Nesse sentido, observamos que elementos estruturais, pedagógicos e de gestão impactam diretamente na formação desses estudantes, exigindo a reformulação dos currículos e uma maior articulação entre escola e comunidade.

A **remodelagem dos espaços escolares** surge como uma necessidade urgente, uma vez que a disposição tradicional das salas de aula não atende às demandas atuais de ensino e aprendizagem. Propomos a criação de **ambientes multifuncionais**, que favoreçam interações dialógicas e utilizem tecnologias digitais de forma integrada ao cotidiano dos educandos. Além disso, a **abordagem pedagógica baseada no Codesign Didático Socioconstrutivista (CDS)** demonstrou ser eficaz na quebra de estigmas associados à EJA e ao PROEJA, ao integrar saberes cotidianos aos escolares e ao fomentar o desenvolvimento de competências essenciais para uma sociedade em constante evolução tecnológica. Durante esse percurso, foi possível observar avanços significativos na criticidade e emancipação dos educandos, reforçando o potencial transformador do CDS.

Considerações Finais

Retomando as questões centrais que motivaram este estudo, buscamos responder às inquietações levantadas ao longo dos estudos. Para isso, apresentamos uma estrutura que sintetiza os principais achados e reflexões.

Os achados da pesquisa indicam que a integração das tecnologias digitais à prática pedagógica na EJA/PROEJA, por meio de metodologias ativas, ocorre ao adotar abordagens centradas na colaboração, autonomia dos estudantes e construção compartilhada do conhecimento. Para isso, foram implementadas estratégias como a criação de um ambiente virtual compartilhado, o uso de vídeos e animações para enriquecer os encontros, a utilização de interfaces digitais — com predominância do Canva, por estar mais alinhado ao mundo do trabalho dos educandos — e desafios colaborativos em rodas de conversa.

A pesquisa revelou que as tecnologias digitais mais adequadas ao Codesign Didático Socioconstrutivista (CDS) são aquelas que promovem interatividade, acessibilidade, simplicidade e personalização. Embora a infraestrutura tecnológica da escola tenha limitações, a combinação do uso de dispositivos pessoais, como smartphones, e equipamentos fornecidos pela escola permitiu a realização das atividades propostas. O ambiente virtual, as interações síncronas e assíncronas e ferramentas colaborativas, como Google Docs e Canva, foram essenciais para a implementação do CDS.

Como solução pedagógica, foi estruturado um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), utilizado como espaço para organização de materiais, interações e acompanhamento do progresso dos educandos. A avaliação da efetividade da solução pedagógica ocorreu por meio da observação das interações durante as atividades e rodas de conversa, da análise das produções dos educandos e dos feedbacks constantes, que possibilitaram ajustes ao longo do processo. O registro de relatórios no AVA permitiu identificar progressos e dificuldades, promovendo uma intervenção mais eficaz.

Com base nesses achados, o estudo definiu como objetivo geral compreender como uma solução pedagógica baseada em tecnologias digitais, mediada por metodologias ativas, pode potencializar a aprendizagem na EJA/PROEJA. Entre as principais considerações e perspectivas futuras, destacaram-se a ressignificação do espaço escolar, tornando-o um ambiente dinâmico e interativo conectado às demandas dos educandos; a valorização das metodologias ativas para estimular o protagonismo, a autonomia e a criticidade; o uso de tecnologias digitais alinhadas ao contexto dos estudantes, como o Canva e outras ferramentas de alfabetização digital; o rompimento de estigmas associados à EJA/PROEJA, promovendo uma abordagem dialógica e valorizando os saberes prévios dos educandos; e a formação continuada de educadores e gestores, incentivando a criação de uma cultura de inovação educacional.

Dessa forma, este artigo reforça a importância da integração das tecnologias digitais na EJA/PROEJA, evidenciando que, com abordagens adequadas, é possível potencializar a aprendizagem e tornar a educação mais significativa e inclusiva.

Concluímos também com esses estudos que as metodologias ativas e tecnologias digitais aplicadas, permitiram hibridização de possibilidades, atendendo às necessidades de jovens trabalhadores e contribuindo significativamente para o resgate do papel da escola na formação de saberes contemporâneos.

Referências

BARBOSA, Andreia Carvalho Maciel; VAIANO, Andréa Zander. O uso da História da Matemática e outras metodologias de ensino em sala de aula. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DE EXTENSÃO**, n. 8, 2004, Recife. Anais eletrônicos do VIII ENEM. Recife: UFP, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**, 17^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GATTI, B.; ANDRE, M. Métodos Qualitativos de Pesquisa em Educação no Brasil: origens e evolução. In: **SIMPÓSIO BRASILEIRO-ALEMÃO DE PESQUIS QUALITATIVA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS**, Faculdade de Educação da Universidades de Brasília, 2008, Brasília, DF. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/pastas-ocultas/bd/pro-reitoria-de-pesquisa-e-pos-graducao/repositorio-de-arquivos/arquivos-do-programa-de-formacao/modulo-vii-pesquisa-qualitativa-parte-ii/@@download/file>. Acesso em: 05 maio de 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

MENGA, Ludke; MARLI, André E.D.A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Ed. EPU, 1986.

MINAYO, Marília Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

MATTA, Alfredo E.R; SILVA, Francisca de P.S; BOA VENTURA, Edivaldo M. **Design Based Research ou pesquisa de desenvolvimento: metodologia para pesquisa aplicada de inovação em educação do século XXI**. Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v.23, n.42, p.23-36, 2014.

MINAYO, Marília Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vigotsky e o processo de formação de conceitos**. In: Piaget, Vigotsky, Walon: teorias psicogenéticas em discussão/Yves de La Taille, Marta Kohl de Oliveira, Heloisa Dantas, - São Paulo: Summus, 2019.

PEREIRA, Antônio. **Pesquisa de Intervenção em Educação**. Salvador: Eduneb, 2019.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação.** 2001.121 f. Universidade de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. 2001.

SÃO THIAGO, José Wilson de Siqueira; **Tecnologias digitais como metodologias potencializadoras na Educação de Jovens e Adultos.** Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação Campus I. Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos – MPEJA.2024.

SOUZA, Amilton Alves de; Diários de saberes. In SOUZA, Amilton Alves de. **Círculos de Diálogos e Práticas de Letramentos com as TIC:** saberes, fazeres e interfaces com a EJA. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação Campus I. Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos – MPEJA. 2015.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação.** 2. ed. Coleção temas básicos de pesquisa-ação. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1986.