



PROJETO FORMATIVO: TECNOLOGIAS DIGITAIS APLICADAS À EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA MODALIDADE EJA

Training project: digital technologies applied to mathematics education in the eja modality

Amanda Gortz Ferreira Mendes¹
Carla de Souza Santos Gonçalves²

Resumo

Este relato teve como objetivo evidenciar a relação das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem da matemática, no contexto da Educação de Jovens e Adultos – EJA. O estudo teve por base refletir sobre a experiência vivenciada na disciplina Oficina de projetos do curso de Pós-graduação em Gestão de Projetos e Formação Docente, realizado no Centro Municipal de Educação de Jovens e Adultos Samuel Isaac Benchimol, com o tema: “Tecnologias interativas aplicadas à educação”. Para tanto, utilizou-se as observações e a bibliografia aplicada durante a experiência, relacionando-os com os textos empregados durante o referido curso.

Palavras-chave: EJA; Tecnologias Educacionais; Matemática; Ensino e Aprendizagem.

Abstract

This report aimed to highlight the relationship of digital technologies in the process of teaching and learning mathematics, in the context of Youth and Adult Education - EJA graduation Project Management and Teacher Training, held at the Samuel Isaac Benchimol Municipal Youth and Adult Education Center, with the theme: “Interactive technologies applied to education”. For that, I used the observations of the bibliography applied during the experiment, relating them to the texts used during the referred course.

¹ Graduada em Licenciatura em Matemática e Pós-graduanda em Gestão de Projetos e Formação Docente (UEA/SEMED). Editora e produtora de vídeos educacionais. E-mail: amanda.gortz@gmail.com

² Mestre em Ciências da Educação (UNIDA – PY). Professora formadora das Oficinas de Formação em Serviço (DDPM/SEMED). Graduada em Educação Artística com ênfase em Desenho (UFAM). Especialista em Gestão e Docência do Ensino Superior (UNICEL). E-mail: carlasantosg.artes@gmail.com



Keywords: EJA; Educational Technologies; Mathematics; I teach I will learn.

Considerações iniciais

Este texto é um relato sobre a experiência da Oficina de Formação de tecnologias interativas aplicadas à educação, no Centro Municipal de Educação de Jovens e Adultos – CEMEJA – Samuel Isaac Benchimol, onde se realizou o curso de Pós-graduação em Gestão de Projetos e Formação Docente, localizado na zona leste de Manaus. A formação continuada foi desenvolvida por professores formadores integrantes do Projeto Oficina de Formação em Serviço, pertencentes ao quadro de funcionários da Secretaria Municipal de Educação – Semed, que atuam nas escolas atendidas pelo projeto. E este tem, por sua vez, parceria com a Universidade do Estado do Amazonas – UEA, responsável pela concessão de certificação aos professores cursistas e pela oferta de um quantitativo de bolsas aos estudantes das diversas licenciaturas para atuar em substituição aos professores, em suas salas de aula, para que participassem efetivamente das formações sem acarretar perdas de horas aula aos alunos.

A oficina intitulada “Tecnologias interativas aplicadas à educação” foi realizada no projeto formativo da escola e ministrada pelo professor Zevaldo de Souza – professor cursista da turma do CEMEJA –, com o objetivo de contribuir com o aprendizado digital docente dos professores atuantes na modalidade EJA. Essa oficina se fez necessária a partir de pesquisas realizadas com os professores dessa escola que relataram a necessidade de formações voltadas, tanto para a aprendizagem, quanto para a utilização de ferramentas tecnológicas direcionadas não somente para a educação e a atuação do professor em sala de aula, mas para a melhoria da prática de ensino nesta modalidade.

O trabalho com tecnologias digitais é fundamental em todas as séries de ensino. Pois, esta inovação se faz presente no cotidiano de cada indivíduo, em alguns



mais e em outros menos, porém o termo semelhante está em todos. E o que se pode esperar dessa modernização que evolui constantemente, é o seu alto índice de consumo e crescimento. Para os estudantes da EJA não é diferente, excluí-los de tal prática de ensino é negar o mundo em que vivem, sendo esta uma categoria de estudantes que há muito tempo é negligenciada pela sociedade. A cada dia, os estudantes são expostos às dificuldades e às restrições do acesso à educação que por inúmeros motivos não abraça a diversidade específica dessa modalidade, contida na Proposta Curricular para a Educação (2022), em que

o aluno da Educação de Jovens e Adultos (EJA) vive, em geral, uma história de exclusão, que limita seu acesso a bens culturais e materiais produzidos pela sociedade. Com a escolarização ele busca construir estratégias que lhe permitam reverter esse processo (Brasil, 2002, p. 11).

É importante que o professor inclua metodologias de ensino inovadoras à EJA e a outras modalidades de ensino para contribuir com a autonomia do educando. Para tal afirmação, ajunta-se as inferências de Barcelos (2014) que menciona a promoção da qualidade de ensino com vista à garantia de acesso, à permanência e ao sucesso do aluno. A tecnologia por estar presente na vida do aluno aproximou a relação docente e educando, favorecendo maior conexão, especialmente em tempos de pandemia da Covid-19, quando todos se isolaram. Os governos (municipal, estadual e federal) decretaram o fechamento das instituições públicas e privadas e, os serviços em geral, para resguardar as próprias vidas da população.

Nesse momento infeliz e histórico, o uso das tecnologias foi primordial para aproximação virtual na educação. Porém, nem todas as famílias têm acesso aos bens da modernidade – celular, computador e internet –, significando, assim, a exclusão delas ao uso dessas tecnologias da era digital e, o afastamento ainda maior dos professores, do ensino e das escolas. O estímulo às novas práticas digitais no ensino da matemática aprimora o saber docente, proporcionando ao educador as



possibilidades de trabalho em diversos contextos, com a inserção do estudante nessa modalidade de ensino.

Com isso, forja a destreza de usar a criatividade na resolução de problemas, com a ressignificação e a compreensão dos conceitos matemáticos. Dessa forma, o estudante rompe com a monotonia de meras repetições de cálculos pré-estabelecidos que não são compreendidos e nem internalizados com o favorecimento da vida cotidiana do educando. O aprendizado de natureza inovadora viabiliza ao estudante a possibilidade do protagonismo na construção de seu próprio conhecimento.

Descrição da experiência pedagógica

A oficina de tecnologias digitais foi elaborada a partir de pesquisas e debates organizados pelos professores formadores do curso de Pós-graduação em Gestão de Projetos e Formação Docente. Estes realizaram uma pesquisa com os professores e os estudantes da escola – através de discussões teóricas e informais –, para desenvolver o projeto formativo da escola.

Vale ressaltar que as formadoras elaboraram um encontro bem diferente, após várias tentativas de ajuda aos professores do CEMEJA³ para reconhecer e identificar suas dificuldades. Elas apresentaram o desenho de uma árvore, feito por uma das formadoras do curso – a professora Carla Gonçalves –, que apresentou com riqueza de detalhes uma árvore partida ao meio com poucas folhagens, frutos e um único pássaro pousado em um de seus galhos. Todos os cursistas foram convidados a observar com atenção o desenho para descrever suas percepções sobre aquela ilustração, por intermédio de texto. Logo a seguir, as formadoras revelaram que aquela árvore era o CEMEJA e; que aquela árvore partida significava as duas formas de

³ O CEMEJA viabiliza um atendimento presencial nos turnos matutino e vespertino (turmas de segunda à sexta-feira) e semipresencial no turno noturno (turmas de segunda e quarta e turmas de terça e quinta-feira) que conta com uma plataforma de ensino virtual (Portal: www.cemeja.com.br), onde os alunos acessam os conteúdos das disciplinas, atividades e avaliações, possibilitando uma experiência diferenciada e potencializada.



aulas, com 40% presencial e 60% ensino on-line. É interessante pensar que um desenho demonstre tantos significados, de modo que os cursistas começaram com as discussões e reflexões sobre diversas dificuldades no enfrentamento do ensino, por intermédio da mídia digital. As interpretações externadas desvelavam que o CEMEJA é um lugar forte de resistência, com suas raízes fincadas e experientes; que o vento mostrava os desafios da vida tanto discente quanto docente e; que a árvore se mantinha firme, apesar da rachadura e dos obstáculos.

Após esse desvendamento, ficou mais clara as necessidades da escola e dos professores, de maneira que as professoras orientadoras da formação convidaram os cursistas formadores para o aprendizado com as temáticas necessárias. Dentre elas, destacaram-se diversas inquietações, como alfabetização e letramento; métodos de aprendizagem e; tecnologias aplicadas à educação, especificamente. Como fator excedente, é a dificuldade de os docentes manterem a permanência e os interesses dos educandos no ensino, ministrando as aulas no modelo semipresencial.

Com base nas temáticas e problemáticas apresentadas pelos professores, elaborou-se a formação de tecnologias voltadas para a Educação de Jovens e Adultos, contando com a presença do professor Zevaldo de Sousa do CEMEJA – como professor cursista, também, da Pós-graduação –, para ministrar o curso, como convidado, devido à extensa experiência e competência no assunto. Nessa formação, habituou-se cursistas e formadores a se familiarizar de forma básica com as ferramentas digitais on-line e off-line – uso das funcionalidades e das potencialidades –, possibilitando ao docente a melhoria na organização de ensino-aprendizagem e, a promoção da cultura digital no espaço escolar da educação de jovens e adultos.

No momento inicial da Oficina realizado no laboratório de informática da escola, o professor Zevaldo desmistificou – por meio do diálogo com a turma –, os conceitos sobre educação digital caracterizada na prática de utilização dos mecanismos tecnológicos de ensino e nas competências digitais docentes e; representada na



capacidade de manipulação das ferramentas de forma segura. A princípio, os cursistas estavam tímidos, questionando-se imediatamente sobre o limite do papel docente na promoção da cultura digital, visto que eles não foram instruídos, no decorrer de suas graduações, a lidar com a evolução tecnológica. Isto se atrela às ilações de Fonseca (2012) que está, no campo da ética, a preocupação com a própria formação profissional e a consciência de sua repercussão na prática pedagógica.

Em continuidade à formação, o docente esclareceu a diferença – a partir da sua experiência com a educação digital –, do ensino da educação a distância (EAD), remoto e semipresencial. Em uma atmosfera aconchegante e de entrosamento, os professores externaram seus conhecimentos e suas obscuridades a respeito do tema. Com essa sede de diálogo, apresentou o *Padlet* – uma ferramenta digital e on-line –, que permite a concepção de um mural, dinâmico, interativo e virtual, na qual é possível inserir textos, imagens e vídeos de forma compartilhada e colaborativa.

Com todo esse conhecimento, propôs-se uma avaliação para inserir no *Padlet* os conceitos e empolgações dos cursistas sobre o tema. Para alguns foi uma atividade rápida e sem dificuldades, observou-se para outros o atrito com a ferramenta, não no quesito escrita, mas no sentido de lidar com a tecnologia.

Nessa ordem de preocupação, Ribeiro (2019) enfatiza que a utilização das novas ferramentas necessita do interesse do docente em estar aberto para apreensão do uso, do funcionamento e da adaptação dessas tecnologias, com vista à melhoria da qualidade do ensino em sala de aula. Apesar das dificuldades com as competências digitais que alguns enfrentaram – como inserir o e-mail corretamente, adicionar o texto ou a mídia no *Padlet* –, o docente formador estava sempre presente e disposto a ajudar a todos e, os cursistas eram prestativos e encantados com a nova ferramenta.

Na sequência, explorou-se as ferramentas do Google Drive, que são aliadas à organização e ao planejamento docente. São elas Google Keep que funciona como



um bloco de anotações livre, com armazenagem na nuvem para depois ter acesso em qualquer lugar com conexão à internet. Analisou-se o Google Calender que possibilita adicionar e compartilhar eventos e compromissos, voltado para uma melhor estrutura de aulas remotas.

Outra ferramenta foi o Google Tasks que é um gerenciador de lista de tarefas rápidas, servindo não só para o docente, mas também para os discentes, imersos tecnologicamente. A esse respeito, Fetterman (2021) destaca que é necessário o conhecimento do funcionamento e do uso dessas ferramentas para o planejamento docente, nas práticas sociais. Destarte,

professores poderão pensar em formas de adaptá-la para as aulas, tendo em mente os objetivos traçados previamente. Sem o uso pessoal, dificilmente será possível visualizar seus usos pedagógicos ou os problemas que poderão surgir. Por outro lado, apenas usar e não tornar viável o uso da ferramenta na atividade profissional faz com que os professores deixem de aproveitar o potencial que a tecnologia tem e pode acrescentar às suas práticas (Fetterman, 2021, p. 6).

Ao navegar em tecnologias desconhecidas, partiu-se para a ferramenta Google Documents que utiliza a metodologia de aprendizagem colaborativa para que todos possam ter a experiência de uma escrita criativa em parceria. Assim, dividiu-se os cursistas, entregando uma carta para cada dupla, para a participação de um jogo de escrita criativa, escrevendo dela em sinergia no mesmo documento. Nasceram várias pequenas histórias, dando prosseguimento à explicação da funcionalidade da ferramenta para auxiliar no ensino e no planejamento docente, além da disponibilidade de registros que a plataforma disponibiliza. Com base nesse raciocínio, Oliveira (2021) mostra que a ferramenta pode ser uma aliada no processo de ensino e aprendizagem, pautado na metodologia de aprendizagem colaborativa, tornando o aprendizado mais significativo.

Ao romper as fronteiras tecnológicas, seguiu-se para a plataforma Canva que é voltada para design gráfico, possibilitando ao docente a criação de gráficos, mapas



mentais, pôsteres, edição de vídeos, apresentações criativas, bem elaboradas visualmente. Ela proporciona a independência do professor na criação do seu próprio material didático para as aulas, os testes e os projetos escolares de forma rápida, on-line e gratuita.

É acompanhando essa lógica de argumentação que se adiciona as argumentações de Gonçalves (2022) que a valorização da ferramenta é inerente às transformações dos modelos educacionais, potencializando os recursos de transmissão do conhecimento aos alunos, aos professores e a todos inseridos no ambiente educacional. A escrita no *Padlet* sobre a experiência das novas tecnologias ministradas, foi a finalização desta primeira parte da formação. Agora, os cursistas estavam mais familiarizados com a ferramenta para exercer a escrita de forma mais amigável à tecnologia, mesmo ainda com a existência de diversas dificuldades, elas estavam ali prontas para serem extintas.

No segundo encontro, utilizou-se a gamificação como metodologia ativa, em que a ferramenta esquadrinhada foi o *Kahoot* que é uma plataforma on-line de aprendizagem, focada em jogos. O docente possui a liberdade e a criatividade de elaborar teste personalizados de acordo com a sua disciplina, possibilitando ao educando uma experiência fora dos padrões da sala de aula e, a inserção na cultura digital. A esse respeito, Teixeira (2022) afirma que o notável uso dessa ferramenta traz,

ganhos não somente no processo de ensino aprendizagem, como o maior envolvimento dos alunos, mas também no ponto de vista psicológico, trabalhando a autoestima dos alunos através do reconhecimento do professor. Através desse aplicativo é possível fazer junção [da aprendizagem, dos] jogos e [da] tecnologia, de modo que o jovem tenha a vontade de atuar e procurar o saber para 'ganhar'⁴ o quiz (Teixeira, 2022, p. 35).

⁴ Destaque do autor.



Como reforço às reflexões, dividiu-se a turma de cursistas em duplas, solicitando a elaboração de duas perguntas referente às áreas de formação, em que cada questão possuiria quatro opções de resposta, com vista à exploração das potencialidades do *Kahoot*. No decorrer da atividade, algumas dificuldades surgiram em meio ao manuseio da ferramenta que – além do professor formador –, alguns docentes que já utilizavam a plataforma no seu planejamento. Eles ajudaram os outros colegas da turma em seus conflitos com a modernidade, tornando aquele ambiente não somente em mais um laboratório de informática, mas em um espaço seguro de aprendizagem para as perguntas consideradas mais irrelevantes.

Ao término de lançar as questões na plataforma, as duplas fizeram as trocas de *quizzes*, em que uma dupla respondia as perguntas de outra dupla, com um momento de grande empolgação, com rivalidades na medida certa. A cada pergunta, respondia-se com rapidez e corretamente, na garantia de uma pontuação maior, porque as duplas não queriam perder a disputa. Se com os docentes houve tamanha aprovação da aplicação da gamificação em sala de aula, o professor formador levou à reflexão dos benefícios dessa aplicação para a EJA. Assim, o contato com essa ferramenta foi para o professor uma experiência de descoberta de maneira dinâmica para a potencialização do ensino e para o aluno na utilização da plataforma na busca do conhecimento.

Realizou-se ainda o mesmo procedimento de produção de questões, para exploração da ferramenta *Plickers*, voltada para elaboração de questões objetivas de múltipla escolha, de modo que o diferencial é aplicação em sala de aula por discentes que não possuem acesso à internet e aos aparelhos móveis. Com essa ferramenta, o professor tem acesso a uma visão individual do desempenho do aluno e da turma de maneira rápida, diagnosticando assim os erros e os acertos no decorrer da atividade. Ao confirmar tal inferência, as asseverações de Godoy (2021) apontam o acompanhamento do desenvolvimento das aulas tanto no coletivo quanto no individual



com o dispositivo que propicia ao docente a produção de uma avaliação personalizada e menos intimidadora dentro da necessidade do indivíduo.

Os cursistas ficaram maravilhados com as potencialidades do *Plickers*, embora o uso do aplicativo para a docência possua suas complexidades quanto ao manuseio da tecnologia. Destinou-se esse momento à explicação de criação de turma na plataforma, de cadastro de aluno na turma, de produção de questões e, de utilização em sala de aula, de forma que o professor formador estava a todo momento explicando, tirando dúvidas e, auxiliando a turma na resolução das dificuldades.

Ao término das atividades, consagrou-se um momento para externar e dialogar sobre as considerações e as reflexões de cada docente sobre o uso e as possibilidades das ferramentas apresentadas, e para manifestar se a oficina correspondeu às expectativas de cada um dos cursistas. Para isto, ajuntou-se as considerações de Souza (2022) que coloca em destaque o relato do,

Educador 3 – algumas dessas ferramentas tecnológicas são bem difundidas, como é o caso do *Kahoot* e do *Canva*, com a utilização deles, após algum tempo. Assim mesmo, descobriu-se, na oficina, novas formas de utilização delas que não conhecia. Isso foi umas das coisas mais interessantes apreendida na oficina. A outra coisa, foi a questão do ponto de vista do professor Zevaldo, de como ele ensinou a utilizar essas ferramentas na visão de um professor, de alguém que já utiliza a ferramenta em sala de aula.

Educador 4 – as expectativas foram correspondidas, de modo que professor Zevaldo trouxe exemplos de ferramentas tecnológicas e aplicativos de fácil acesso tanto para o professor quanto para os estudantes. Se você leva em consideração o público do CEMEJA – em sua grande parte formada por pessoas com uma idade mais avançada, pessoas com pouco contato com a tecnologia –, perceberá que essas ferramentas contribuirão no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos. Ou seja, elas podem perfeitamente ser manuseadas por esse público de pouca tecnologia e de melhor



afinidade com esses equipamentos tecnológicos e; pelo professor que conduz e inseri as ferramentas em sua prática docente.

Em suma, finalizou-se a oficina com muito encantamento ao uso das novas tecnologias digitais, com aprendizado e consciência quanto a formação docente de buscar, sempre, novas metodologias que garantam o ensino de qualidade na formação de jovens e adultos.

Abordagem conceitual da experiência pedagógica: tecnologias aplicadas à matemática na EJA

A cada dia que passa a tecnologia se transforma, evolui e se faz presente na vida de cada indivíduo que se torna dependente do seu uso no cotidiano. A utilização das tecnologias digitais na educação é necessária a partir do momento que o educando se comprehende como sujeito que busca a compreensão do mundo para viver e sobreviver nele. Esses recursos modernos e educacionais – se bem trabalhados pelo docente –, são indispensáveis para o ensino e a aprendizagem de todos os envolvidos no ambiente escolar, rompendo o tradicionalismo.

Para isso, acrescentam-se as ilações de Silva (2018), ao afirmar que a falta de clareza da objetividade na utilização das ferramentas sem a inter-relação com os conteúdos aplicados em sala de aula para o mundo, tornam-se apenas distrações tecnológicas sem propósito. Portanto, é essencial se apropriar das tecnologias como prática pedagógica.

A matemática é uma ciência que muitos possuem aversão, seja por traumas ou ideias não compreendidas. Apesar disso, seus conceitos presentes no cotidiano juntos com as diferentes tecnologias se tornam algo mais, transformando o conhecimento matemático. Fato um tanto explícito para Malheiros (2023), quando assevera que os saberes são produzidos a partir da interação do educando em contato com o mundo que o rodeia. O ensino dessa ciência é essencial à capacitação do sujeito na resolução



de problemas cotidianos e, na interação com outras áreas de conhecimento da grade curricular escolar. Até porque ajuda no desenvolvimento do raciocínio do educando presente em diversas áreas profissionais que é um dos principais objetivos dos discentes da modalidade de educação de Jovens e Adultos.

Essa educação é caracterizada por um público que não teve acesso aos estudos ou a sua continuidade na idade própria, marcado pela exclusão social e educacional. Pois, são trabalhadores que acordam cedo e estudam à noite, que passam por diversas dificuldades, familiar, financeira, emocional ou médica. Não obstante, eles estão em busca com a aquisição do diploma para ter chances de melhora de vida, por intermédio dos estudos.

É necessária uma educação matemática pautada no diálogo, de maneira que o docente conheça a realidade do seu público possuidor do saber empírico que possuem, dando a partida ao estudo científico mediados pelo mundo em que vivem. Para Vieira (2020), há uma riqueza de recursos tecnológicos na matemática que podem contribuir para este método, com a utilização de diversos temas geométricos, aritméticos e algébricos, ressignificando conceitos matemáticos. Estes são jamais compreendidos por não serem visualizados no dia a dia do educando, tornando esta ciência exata mais concreta, dinâmica e tangível, com o desestímulo da investigação e sem o alcance do objetivo de uma aprendizagem significativa.

É importante que o docente tenha planejamento não somente ao ensinar a matemática, mas também ao avaliar os educandos, com a apropriação de recursos tecnológicos, adequados à realidade do discente e, articulados aos objetivos a alcançar. A reflexão do seu ofício em sala de aula é algo a questionar de si mesma e, a compartilhar também. Depois então, isto torna possível a reformulação da prática pedagógica e das aplicações futuras aos próximos que virão, com o aprimoramento dos métodos e com a garantia de uma aula digna para os educandos. Nessa ordem de preocupação, Ferreira (2021) garante que o ensino da matemática para Jovens e



Adultos é algo desafiador, com a incumbência de o docente se manter motivado dentro de suas limitações, para motivar, então, sua turma.

Considerações acerca da experiência pedagógica e projeto Oficinas de Formação em Serviço (OFS)

O propósito deste relato de experiência é evidenciar as possibilidades das relações entre as tecnologias digitais e a matemática na educação de jovens e adultos; explorar o uso dessas ferramentas digitais em sala de aula e; viabilizar a compreensão e ressignificação de conceitos matemáticos. Através do Projeto Oficina de Formação em Serviço é possível visualizar sua competência e humanização, focando na formação continuada docente e obtendo o reflexo nos discentes, como resultado, a necessidade de sua extensão e, de outros projetos educacionais adequados à realidade da escola. Assim, possibilita caminhos de uma formação contínua, provocando o pensamento e a criticidade instigantes do educador sobre seu ofício.

O uso das tecnologias digitais se faz necessário, sim, independente da modalidade de ensino. Porém, é fundamental estar consciente de que a utilização dessas modernidades em sala de aula não garante a aprendizagem do discente, como também o uso da lousa e do livro didático não asseguram seu êxito, com a aplicabilidade corretamente. Entretanto, são caminhos como esses que potencializam o conhecimento e possibilitam o ensino-aprendizagem significativos da matemática e de outras áreas do conhecimento. A intervenção das ferramentas digitais no ensino deve pautar a prática pedagógica com objetivos a alcançar, não somente como uma novidade de passa tempo, em sala de aula.

É importante que o docente se aproprie de metodologias em conjunto das tecnologias digitais, mantendo-se atualizados em formação constante, com a aplicação dessas ferramentas em seu planejamento, para estar sempre em constante evolução. A busca por melhorias ao ensinar na modalidade de Jovens e Adultos, é



uma ação sempre requerida do docente, na busca da compreensão da realidade de seu público, antes mesmo de ensinar a avaliar. Até porque o professor tem de colocar em prática a reflexão e os questionamentos sobre sua atuação em sala de aula, compartilhando e externando as experiências e os registros das aplicações de seus métodos. Somente assim, vislumbra a possibilidade de uma educação de qualidade, acompanhada dessa modalidade de ensino.

A fecundidade dessa perspectiva, é repetidamente consagrada nas mais diversas manifestações de ensinar aos jovens e adultos, sendo um caminho com diversos desafios. São obstáculos que devem transpassar as barreiras de acesso ao conhecimento, como um direito de não negar ao educando. Em síntese, ele dever proporcionar um processo educacional baseado na vivência dos discentes; legitimar os conhecimentos e a experiência de vida e; abraçar a diversidade que é esta modalidade. A educação de jovens e adultos não é medida somente pelas suas falhas ou exatidões metodológicas, porém aponte os impactos que transformam a vida dos estudantes. Até porque o trabalho com a EJA é uma experiência enriquecedora para todo professor.

Referências

BARCELOS, Luciana Bandeira. O que é qualidade na educação de jovens e adultos? In: **Educ. Real**, Porto Alegre, v. 39, n. 02, p. 487-509, jun. 2014. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-31432014000200008&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Fundamental Proposta Curricular para a educação de jovens e adultos: segundo segmento do ensino fundamental: 5^a a 8^a séries.** introdução / Secretaria de Educação Fundamental, 2022.

FERREIRA, Kissia. A prática docente do professor de matemática na educação de jovens e adultos. In: **Educação matemática escolar: múltiplos contextos & abordagens de ensino.** 1. ed. Curitiba: Editora Bagai, 2021. p. 37-44.



FETTERMANN, J. V.; TAMARIZ, A. D. R. Ensino remoto e ressignificação de práticas e papéis na educação. **Texto Livre**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. e24941, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/24941>. Acesso em: 13 ago. 2023.

FONSECA, M. C. F. R. **Educação Matemática de Jovens e Adultos:** especificidades, desafios e contribuições. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

GODOY, Elber. **A utilização da plataforma Plickers no ensino do conteúdo organização do corpo humano no 8º ano.** 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2021. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/27764>. Acesso em: 17 ago. 2023.

GONÇALVES, Marilane Campista. **O uso do canva nas práticas pedagógicas:** criação de histórias e suas possibilidades. 2022. 54 f. TCC (Especialização) – Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Centro-Serrano, Práticas Pedagógicas para a Educação Profissional e Tecnológica, 2022.

MALHEIROS, A. P. S; SILVA, J. N. D. Tecnologias digitais na educação matemática com jovens e adultos. **Revista em Teia**, v. 10, n. 1, p. 247-261, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.html>. Acesso em: 15 ago. 2023.

MENDES, A. G. F. **O Software geogebra e problemas contextualizados para o ensino e aprendizagem de matrizes na modalidade não presencial na 2ª série do ensino médio.** 2021. 89f. TCC (Graduação em Matemática) – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2021.

OLIVEIRA, E. D. S; GÓES, F. K. F. S. O uso do Google Docs para a aprendizagem colaborativa. **Revista Campo Saber**, v. 7, n. 1, p. 71-78, jan./jun. 2021.

OLIVEIRA, M. O. A.; GONÇALVES, C. S. S. Proposta de formação docente específica para Eja: uma experiência numa escola de Manaus. *In: Dickmann, Ivanio (org.). Esperançar: criar e recriar a educação.* Veranópolis: Diálogo Freiriano, 2023. p. 289-301.

RIBEIRO, A. E. Tecnologia digital e ensino: breve histórico e seis elementos para a ação. **Revista Linguagem & Ensino**, v. 19, n. 2, p. 91-111, 12 mar. 2019.

SILVA, Luciana Maria. **Infância, docência e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC'S) [recurso eletrônico]:** formação do professor de educação infantil. 2018. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.



SOUZA, Z. L. R.; OLIVEIRA, M. O. A. Projeto OFS: Oficinas de tecnologias digitais para docentes do CEMEJA Samuel Isaac Benchimol. **Socialização de Práticas Formativas**. 8, 2022, Manaus.

TEIXEIRA, P. C. M.; ANDRADE, I. C. C. Kahoot como metodologia no ensino da matemática: desafios. **Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, [S. l.], v. 9, n. Especial, p. 31-38, 2022. DOI: 10.20873/uftsupl2022-12991.

VIEIRA, André Ricardo Lucas *et al.* Tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem em matemática na educação de jovens e adultos. *In: VI CONEDU – Vol 3.* Campina Grande: Realize Editora, 2020. p. 1781-1797. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/65629>. Acesso em: 13 ago. 2023.