

DESAFIOS DOS ESTUDANTES NA VOLTA AS AULAS PRESENCIAIS DE MATEMÁTICA APÓS A PANDEMIA DE COVID-19

Herison Batista de Lima¹

Martinele Marinho de França Sales²

Amanda Micheline Amador de Lucena³

RESUMO: Em função da pandemia do COVID-19 e ao distanciamento social obrigatório, as atividades presenciais nas escolas brasileiras foram suspensas e como solução para evitar que os estudantes perdessem o ano letivo, foi implementado o ensino remoto emergencial, e com esse novo formato de ensino, professores e educandos enfrentaram diversos desafios, principalmente na concretização da aprendizagem. Após um período de redução da transmissão do vírus e avanços nas vacinas, a pandemia foi erradicada e com isso as aulas foram autorizadas a retomar em formato presencial, e devido aos diversos desafios que enfrentaram durante ao ensino remoto, esses alunos retornaram com muitos déficits de aprendizagem, nesse retorno percebemos que muitos estudantes estavam com dificuldades para desenvolver e aprender os conteúdos de matemática. Esse artigo tem, portanto, como objetivo analisar quais foram os reais motivos que fizeram com que essa aprendizagem não fosse concretizada, levando em conta que esse estudo pode oferecer um auxílio no desenvolvimento do ensino e aprendizagem, na educação brasileira, nesse período pós-pandemia. Para argumentar os desafios e as dificuldades enfrentadas nesse período, foi realizado um estudo com os discentes da EJA fase III e IV da Escola Municipal Professora Mariana de Lourdes Lima, em Caruaru – PE, para que possamos compreender as “lacunas” que surgiram no processo de aprendizagem durante a pandemia e compreender meios que possam solucionar esse déficit, fazendo que essa perda seja amenizada na construção do conhecimento do conteúdo matemático entre esses estudantes.

Palavras-chave: Ensino Remoto Emergencial. Pós-Pandemia. Défis de Aprendizagem matemática.

3836

ABSTRACT: Due to the COVID-19 pandemic and mandatory social distancing, face-to-face activities in Brazilian schools were suspended and as a solution to prevent students from losing the school year, emergency remote teaching was implemented, and with this new teaching format, teachers and students faced several challenges, especially in implementing learning. After a period of reduced transmission of the virus and advances in vaccines, the pandemic was eradicated and classes were therefore allowed to resume in person, and due to the various challenges they faced during remote teaching, these students returned with many deficits in learning, in this return we realized that many students were having difficulties developing and learning mathematics content. This article therefore aims to analyze the real reasons that led to this learning not being achieved, taking into account that this study can offer assistance in the development of teaching and learning, in Brazilian education, in this post-pandemic period. . To discuss the challenges and difficulties faced during this period, a study was carried out with students from EJA phase III and IV at Escola Municipal Professora Mariana de Lourdes Lima, in Caruaru – PE, so that we can understand the “gaps” that emerged in the process of learning during the pandemic and understand ways that can solve this deficit, ensuring that this loss is mitigated in the construction of knowledge of mathematical content among these students.

Keywords: Emergency Remote Learning. Post-Pandemic. Mathematical Learning Disabilities.

¹ Licenciatura em Matemática (UNESF). Especialização: Ensino de Ciências e Matemática (UFRPE). Mestrando em Ciência da Educação (Veni Creator).

² Pós-graduação em Matemática e suas Novas tecnologias. Faculdade de Formação de Professores de Belo Jardim (FABEJA). Aluna do Mestrado da Veni Creator em Ciências da Educação.

³ Bióloga/Pedagoga e Doutora em Recursos Naturais (UFCG). Orientadora Veni Creator Christian University.

I. INTRODUÇÃO

Durante o segundo semestre de 2019, um novo vírus foi identificado na Ásia, com origem na China, e se disseminou rapidamente pelo mundo. O vírus conhecido como COVID-19, inicialmente gerou uma epidemia e rapidamente se transformou em uma pandemia. Após a pandemia ser introduzida em fevereiro de 2020, o mundo inteiro teve que se adaptar ao novo estilo de vida.

Com a pandemia em curso, as autoridades de saúde em todo o mundo recomendaram a reorganização e adaptações emergenciais no estilo de vida para garantir a sobrevivência e minimizar os riscos à saúde. Neste cenário, várias medidas de segurança foram estabelecidas, incluindo a necessidade de distanciamento social em espaços públicos e privados, a fim de reduzir a propagação do vírus e consequentemente o número de óbitos.

Com o objetivo de controlar a doença para a qual ainda não havia vacina, a Organização Mundial da Saúde (OMS) endureceu as medidas de isolamento social, exigindo o fechamento de diversos setores da economia. Portanto, foi necessário fechar repartições públicas e privadas, assim como todas as escolas.

Em decorrência da crise, as escolas receberam orientações do Ministério da Educação para seguirem os decretos das Portarias nº 343, de 17 de março de 2020 (BRASIL, 2020a) e nº 544, de 16 de junho de 2020 (BRASIL, 2020b), bem como da Medida Provisória nº 934, de 1º de abril de 2020 (BRASIL, 2020c). Estas determinações recomendavam a alteração das aulas presenciais por aulas remotas, em caráter de urgência. As aulas on-line foram ministradas usando recursos digitais alternativos para promover a educação a distância. Nesse contexto, tanto o professor quanto o aluno enfrentaram desafios no processo de ensino.

Com a efetivação do Ensino Remoto Emergencial (ERE), os profissionais da educação se depararam com novos desafios, pois as aulas presenciais deram lugar a encontros virtuais. Para os professores acostumados com a interação em sala de aula, essa transição foi, de certa forma, estranha.

A Educação a Distância, modalidade de educação efetivada através do intenso uso de tecnologias de informação e comunicação, onde professores e alunos estão separados fisicamente no espaço e/ou no tempo, está sendo cada vez mais utilizada na Educação Básica, Educação Superior e em cursos abertos, entre outros. (ALVES, 2011, p. 01).

Diante desse cenário, vários educadores, incluindo os professores, precisaram repensar suas abordagens de ensino e recorrer aos recursos tecnológicos disponíveis, embora alguns tenham enfrentado dificuldades devido à falta de habilidades digitais. No entanto, foi necessário aprender a utilizar ferramentas educacionais digitais para facilitar a transmissão do conhecimento.

A adaptação ao ERE tem enfrentado vários desafios e dificuldades, que ainda persistem até hoje. De forma que o processo de ensino e as tecnologias educacionais estão em constante evolução, corroborando em novas formas de aprendizado.

Com as mudanças repentinas no processo educativo e na forma de ensinar, surge a seguinte questão para ser estudada: "Quais são os principais obstáculos que os estudantes enfrentam para aprender matemática após a pandemia?". Como resultado, este artigo busca analisar o retorno às aulas presenciais, que ocasionou desafios para os estudantes devido às dificuldades de aprendizagem enfrentadas durante as aulas remotas.

Dessa forma, foi preciso conduzir uma pesquisa bibliográfica específica com estudantes da EJA fase III e IV, a fim de identificar as dificuldades enfrentadas no ensino remoto e elaborar uma análise e planejamento para minimizar a perda de conteúdos que não foram abordados adequadamente durante o método ensino e aprendizagem.

2. PLANOS DAS ENTREVISTAS

Foram conduzidas entrevistas com seis alunos da EJA (Educação de Jovens e Adultos) utilizando um questionário impresso (ver anexo) contendo quatro perguntas. Dos respondentes, dois alunos eram da fase III e quatro alunos da fase IV, o questionário foi respondido e recebeu uma devolutiva, logo em seguida os dados foram analisados, coletados e organizados para realizar uma análise das dificuldades enfrentadas pelos alunos na aprendizagem de matemática durante o período pós-pandemia.

2.1 RESPOSTAS E QUALIFICAÇÕES DOS ESTUDANTES ENTREVISTADOS

Estudante 1 (E.K.S.S) 19 anos, solteira, estava sem estudar há 4 anos e voltou a estudar em 2019, atualmente é estudante da EJA – Fase III.

Estudante 2 (C.A.S.A) 20 anos, solteiro, ficou 3 anos sem estudar e voltou a estudar em 2018, atualmente é estudante da EJA – Fase III.

Estudante 3 (M.S.C) 38 anos, casada, mãe de 3 filhos, ficou sem estudar por 12 anos, voltando a estudar em 2020, atualmente é estudante da EJA – Fase IV.

Estudante 4 (E.M.B) 34 anos, casada, mãe de 1 filho, ficou sem estudar por 14 anos, voltando a estudar em 2019, atualmente é estudante da EJA – Fase IV.

Estudante 5 (K.V.S) 21 anos, solteiro, ficou sem estudar por 5 anos, voltando a estudar em 2020, atualmente é estudante da EJA – Fase IV.

Estudante 6 (G.M.C) 33 anos, casada, mãe de 3 filhos, ficou sem estudar por 10 anos, voltando a estudar em 2019, atualmente é estudante da EJA – Fase IV.

A estudante 1, quando questionada sobre sua experiência de aprendizado presencial em matemática antes da pandemia (questão 01), ela mencionou que tinha dificuldades para assimilar o conteúdo, mas com muito esforço conseguia superar, pois sempre enfrentou desafios nessa disciplina; enquanto o estudante 2, nesse mesmo questionamento, menciona que sempre teve muita dificuldade em aprender e fixar os conteúdos de matemática; ainda em relação ao mesmo assunto, a estudante 3 relata que apesar das dificuldades em matemática, sempre se empenhou e se esforçou para aprender; já para estudante 4, em relação a questão 1, conta que a compreensão foi desafiadora, mas com persistência conseguiu entender; para o estudante 5, sobre essa questão, ele menciona que conseguia assimilar facilmente; e para a estudante 6, Ela afirma que era capaz de entender rapidamente, pois antes da pandemia, frequentava a turma da Educação de Jovens e Adultos, fase I, e não tinha problemas com matemática.

Em seguida, dirigiu-se aos estudantes para que expressassem se sentiram algum impacto negativo no aprendizado de matemática durante as aulas remotas (questão 2). As respostas obtidas foram as seguintes: A estudante 1 relata que estava se sentindo prejudicada com as aulas on-line, achava que a qualidade da aprendizagem estava muito ruim; já para o estudante 2, no início das aulas remotas, foi extremamente difícil para mim e senti que estava sendo prejudicado; para a estudante 3, relata que percebeu

que não estava se adaptando bem às aulas on-line e sentia que as aulas presenciais ofereciam uma dinâmica melhor, facilitando o aprendizado, a interação e a resolução de dúvidas; nessa mesma questão a estudante 4, mencionou que realmente foi prejudicada e que muitas vezes não teve aulas online e ficava sem a reposição do conteúdo; sobre esse questionamento, o estudante 5, relata que ele não foi prejudicado pelas aulas on-line; enquanto que a estudante 6, Ela mencionou que foi prejudicada parcialmente, pois algumas coisas foram possíveis de aprender enquanto outras não.

Na sequência, foi perguntado aos educandos se eles enfrentaram desafios ao prosseguir com seus estudos durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE). A estudante 1, argumentou que enfrentava dificuldades para continuar estudando, pois trabalhava e não conseguia conciliar com os estudos on-line, o que prejudicava meu aprendizado; já a estudante 2, menciona que estava com dificuldades para continuar seus estudos, pois não conseguia se concentrar nas aulas virtuais, isso a impedia de avançar academicamente; enquanto a estudante 3, relata que estava tendo dificuldade em entender o que o professor estava ensinando nas aulas online; já para a estudante 4, encontrava muita dificuldade em compreender os materiais online, o que a impedia de absorver os conteúdos; no mesmo instante o estudante 5, descreve que enfrentava muitas dificuldades para acompanhar as instruções do professor e se distraía com facilidade durante as aulas on-line; enquanto a estudante 6, refere que estudar em casa com a agitação da família e muitas tarefas domésticas, tornava difícil para ela se concentrar e desenvolver seu aprendizado.

Ao concluir o questionário, foi questionado sobre quais são os benefícios que os alunos obtêm com o retorno às aulas presenciais nas escolas. Nesse sentido a estudante 1, relata que as aulas presenciais são muito mais eficazes, já que podemos interagir diretamente com o professor, fazer perguntas e realmente absorver o conteúdo de forma mais eficiente; ao mesmo instante o estudante 2, acredita que ao frequentar as aulas presenciais é a melhor opção, pois tenho uma maior chance de concluir os estudos dessa maneira; segundo o relato da estudante 3, onde menciona que ter a chance de esclarecer dúvidas de forma mais atenciosa e dedicada com o professor presencialmente faz uma grande diferença na aprendizagem; já a estudante 4, relata que o retorno às aulas presenciais com o professor foi maravilhoso, pois possibilita aprender muito mais; o estudante 5 menciona que nas aulas presenciais, a compreensão

da explicação do professor é melhor, pois ele consegue esclarecer as dúvidas de forma mais fácil e é menos provável que haja distrações; por fim, a estudante 6, indaga que nas aulas presenciais, é vantajoso estar próximo do professor, pois é possível fazer perguntas e esclarecer todas as dúvidas com mais facilidade.

Observamos que houve muitas dificuldades com as aulas remotas, e muitos estudantes não conseguiram acompanhar os conteúdos, seja por falta de acesso, por causa do trabalho ou por não conseguirem participar das aulas, entre outras razões. Percebemos que houve uma grande perda nesse sentido. Com o retorno das aulas presenciais, os professores precisam ter um olhar diferenciado para ajudar os alunos a recuperarem ou minimizar a perda de conteúdo durante a pandemia, e assim melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

Compreendemos que a matemática ainda representa um desafio para muitos estudantes, especialmente aqueles que frequentam a Educação de Jovens e Adultos (EJA), pois têm múltiplas responsabilidades relacionadas ao trabalho e à família, o que dificulta a superação desse déficit.

3. O ENSINO E A APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA ENVOLVEM UM PROCESSO DINÂMICO E INTERATIVO

Muitos estudantes dentro e fora da escola ainda rejeitam a matemática, pois a veem como uma disciplina que traz muitas dificuldades no processo de ensino e aprendizagem. No entanto, é importante que o aluno compreenda como a matemática se aplica na sociedade e em sua vida diária, tornando-se um cidadão crítico e consciente, isso precisa ser considerado para que o professor possa compreender os desafios ou obstáculos que o aluno enfrenta ao aprender matemática, essencialmente ao lidar com elementos como empenho, interesse, relevância, atenção, aplicação e foco, é possível promover uma aprendizagem matemática mais eficaz.

Diversas pessoas veem a matemática como uma disciplina difícil de entender, por isso é crucial que os professores encontrem maneiras criativas e relevantes de facilitar a compreensão dos alunos, ao relacionar com sua rotina diária, o indivíduo se transforma em um estudante autônomo do raciocínio lógico-matemático. Para Bassanezi (2010), aprender matemática não significa aceitar todos os conceitos prontos.

Para ser mais eficaz na aprendizagem da matemática, o conhecimento deve ser construído com os alunos, fazendo ligações entre conceitos que os alunos já viram, já conhecem, e a sua vida quotidiana. Nessa perspectiva, os alunos podem generalizar, construir ou desconstruir seu universo matemático para compreender e resolver propriedades matemáticas ou situações-problema que surgem de cada realidade individual. Dessa forma, o papel do professor é determinar e recomendar uma metodologia adequada para que os alunos possam adquirir um conhecimento significativo, em vez de apenas aprender de forma mecânica, usando fórmulas e conceitos. Dentro de sua prática pedagógica, o professor deve incentivar os estudantes a construir seu aprendizado e dedicar atenção especial àqueles que têm dificuldade em alcançar esse conhecimento, o desinteresse pelo aprendizado pode levar os alunos ao fracasso, desânimo e até mesmo à desistência, pois o efeito seria oposto.

É importante que o professor demonstre interesse e curiosidade em buscar novas maneiras de transmitir conhecimento, de forma a incentivar e estimular os alunos a estudar, o estudo não deve se limitar à sala de aula e nem seguir a abordagem tradicional de ensino. Deve ser um processo de aprendizagem único, especial e mais eficaz para os estudantes, dessa forma, a comparação, confrontação, associação e aplicação dos princípios matemáticos ao cotidiano é um desafio que possibilita métodos de estudo participativos, mas de conhecimento desconhecido para muitos, o que gera um interesse por parte do aluno que se beneficia. Segundo a BCN (2015):

A matemática não pode ser tratada como uma disciplina sem significado para a vida cotidiana do aluno, então não deve ser vista apenas por seus inúmeros conceitos e fórmulas que, aparentemente, não têm ligação com as ações humanas que a sociedade exige, limitando suas relações cotidianas, sejam aquelas bem simples ou até mesmo às mais complexas, como por exemplo, compreender dados em gráficos, realizar estimativas e perceber o espaço que nos cerca, dentre outras (BCN, 2015, p. 117).

É comum sabermos que aprender matemática pode ser desafiador, pois a complexidade da disciplina pode variar dependendo da forma como é apresentada ao estudante em cada modalidade de ensino, na fase produtiva e operativa, o estudante enfrenta desafios ao passar da matemática concreta para a abstrata. É crucial que ele entenda que a ampliação do conhecimento ocorre ao utilizar materiais concretos, mas, ao mesmo tempo, é importante memorizar os conteúdos sem compreender a sua finalidade. No entanto, é fundamental ter uma base sólida nos princípios e conceitos

básicos para progredir nos estudos sem obstáculos, assim, é imprescindível que o professor conheça seu aluno, sua situação, expectativas e visão de mundo, levando em consideração o conhecimento que o aluno já possui dos anos anteriores, para que ele possa aprender os conteúdos de matemática de maneira mais consciente.

A aprendizagem está intrinsecamente ligada a um processo contínuo que começa com a convivência familiar e a influência da comunidade local, incluindo tradições e cultura. A escola também desempenha um papel importante na formação dos conhecimentos, tanto acadêmicos quanto práticos, que são aplicados no cotidiano do estudante. Os professores conseguem identificar e entender os desafios de aprendizagem dos educandos relacionadas ao baixo desempenho escolar em várias disciplinas, como baixo índice de leitura, dificuldade em resolver problemas matemáticos, falta de concentração, baixa habilidade verbal e outros desafios.

O aluno carrega consigo as influências de sua vida cotidiana, especialmente do ambiente em que vive. Isso pode dificultar o processo de compreensão da matemática e outras disciplinas, devido a questões familiares que afetam diretamente seu desempenho escolar. Essas dificuldades podem interferir na absorção do conhecimento, prejudicando o método de ensino e aprendizagem.

3843

Segundo Vygotsky (1991), o método de ensino e aprendizagem é resultado de ligação e interação do estudante com o seu convívio social, de forma que a evolução e progresso do humano é influenciado pelo meio que o discente convive e está inserido. Devido ao ambiente em que o estudante vive, é fácil entender por que muitos têm dificuldades em aprender matemática, já que têm pouco contato diário com cálculos, operações, números e outros conceitos matemáticos.

4. A FORMAÇÃO E O DOMÍNIO DA MATEMÁTICA PELO PROFESSOR NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)

A modalidade de ensino de Educação de Jovens e Adultos (EJA) ainda não recebe a devida atenção dos educadores e pesquisadores, especialmente quando se trata da formação de professores de matemática para atuarem nesse contexto educacional, destacamos a importância de um professor qualificado e capacitado para ministrar aulas na modalidade EJA, o qual pode reverter a situação de abandono dos alunos jovens e adultos deixados para trás por um sistema que os negligencia no meio do

caminho, que não conseguem progredir na educação ou alcançar o desempenho desejado, pois em sua maioria os estudantes da EJA são de origem humilde, que não conseguiram concluir seus estudos no prazo previsto devido a dificuldades financeiras, problemas familiares ou vícios.

A legislação garante que jovens e adultos tenham o direito de frequentar um ambiente educativo receptivo, incentivador, aberto, acessível, inovador e relevante para sua aprendizagem, para que o ambiente proporcione um aprendizado enriquecedor e favorável, é crucial implementar um movimento educacional pedagógico direcionado para uma aprendizagem agradável, feliz, estimulante, inovadora e interessante, construída a partir do diálogo. É de extrema importância preparar o educando para sua formação pessoal e interação em sociedade, pois muitos alunos abandonam seus estudos por diferentes motivos, e é essencial realizar um trabalho de resgate e recuperação para ajudá-los.

Os alunos com menor habilidade ou nenhum conhecimento em matemática enfrentam desafios adicionais em seu processo de aprendizado, o que também torna a tarefa do professor mais complexa ao transmitir o conhecimento. Dessa forma, é imprescindível que os professores que trabalham na EJA recebam uma formação adequada, a fim de desenvolver um olhar mais sensível e atento na entrega do conhecimento, de maneira agradável para facilitar a absorção pelos estudantes. De acordo com Fonseca (2012), para se trabalhar na educação de jovens e adultos, é um grande desafio que requer muito do educador, honestidade, compromisso e entusiasmo, são três valores que esse educador matemático tem que ter.

Ensinar na EJA requer um olhar único e habilidades específicas, pois é diferente de outras modalidades educacionais. É necessário aprimorar e amplificar as aprendizagens já obtidas pelos alunos. É fundamental entender o espaço, os limites e as ampliações do entendimento matemático dos jovens e adultos para atuar com esse público. Isso se torna essencial, já que a matemática está presente em seu cotidiano. Isso significa que os professores de matemática e ciências exatas precisam possuir não apenas um amplo conhecimento matemático, mas também uma compreensão profunda, empatia e abertura para utilizar esse conhecimento ao ensinar os alunos da Educação de Jovens e Adultos, em vez de apenas focar exclusivamente em fórmulas, regras e conceitos matemáticos.

No que se refere à formação de professores, é importante destacar que ela está diretamente ligada ao conhecimento, à experiência e à vivência escolar, onde suas ações, técnicas e habilidades podem contribuir, beneficiar e impactar o processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, a relação entre professor e aluno deve estar baseada na interação, no diálogo, no compartilhamento de saberes e no compromisso com o desenvolvimento do estudante, visando formar um indivíduo crítico, questionador e atuante.

A educação de jovens e adultos implica um ensino de Matemática que estimule a construção de estratégias para resolver problemas, a justificativa dos resultados, a criatividade, a iniciativa, o trabalho coletivo e a autonomia para enfrentar desafios, como forma de contribuir para a formação dos jovens e adultos que buscam a escola (FADANNI; KAIBER, 2005, p. 40).

Ao promover a interdisciplinaridade, o estudante abre um canal de interação com o ambiente educacional, o que possibilita ao educador adotar uma abordagem pedagógica inovadora, utilizando a experiência e conhecimento prévio do aluno de forma eficaz. Dessa forma, o professor é capaz de transformar um instrumento de ensino pedagógico que amplia o aprendizado e experiências significativas, além de tornar a aprendizagem diferente do ensino tradicional e fragmentado.

3845

Deve-se repensar a Educação de Jovens e Adultos, suas diretrizes e parâmetros, e principalmente investir na qualificação docente dos profissionais que atuam nesta área de trabalho. Assim sendo, o professor precisa receber uma formação inicial voltada a este campo de ensino, como também, durante sua atuação necessita ter uma formação continuada. (OLIVEIRA, SCORTGAGNA, 2012, p. 68)

Em todos os níveis de ensino, especialmente na Educação de Jovens e Adultos (EJA), é crucial que os professores estejam abertos para compreender a realidade de seus alunos e se comprometerem em estabelecer uma conexão e compromisso com eles, tanto individualmente quanto em grupo, é crucial buscar compreender melhor a própria realidade, assim como desejos e visões de futuro. A empatia e a troca de experiências são essenciais para uma construção de conhecimento concreta e eficaz.

Esse paralelismo é muito importante para compreender o nível de conhecimento e a dificuldade dos conteúdos no processo de ensino-aprendizagem, assim, é possível combinar estratégias, fórmulas e metodologias para otimizar a aprendizagem e adquirir conhecimento, além de selecionar os instrumentos, técnicas

e modelos necessários. Ao unir todos esses atos, o processo de ensino e aprendizagem se tornará muito mais eficiente e eficaz.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A matemática desempenha um papel essencial na vida humana e em diversas áreas profissionais, por isso é fundamental que os estudantes a aprendam. Quando se fala sobre os desafios que os estudantes enfrentam na aprendizagem da matemática, estes podem surgir devido à falta de qualificação do professor, metodologias inadequadas ou um ambiente escolar desfavorável ou está ligado aos estudantes que apresentam bloqueios na aprendizagem devido a experiências negativas, e também relacionado à dificuldade na compreensão dos conteúdos.

No entanto, os alunos demonstram uma certa insatisfação com a disciplina de matemática, pois a percebem como uma das mais difíceis de aprender. Diversas abordagens têm contribuído para a compreensão dos conceitos matemáticos, no entanto, há uma grande parcela de alunos que não apreciam fazer cálculos, o que pode dificultar o processo de aprendizado para eles.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) visa proporcionar a conclusão da formação escolar para aqueles que, por diversos motivos, não tiveram a oportunidade de completar os estudos na idade adequada, seja no ensino fundamental ou médio. A maioria desses estudantes tem entre 18 e 60 anos e muitos deles são chefes de família, sustentando seus familiares. Eles geralmente pertencem às classes média ou baixa e, por falta de formação escolar, possuem poucas qualificações. Muitos tiveram que interromper seus estudos por algum motivo, mas encontram no EJA a oportunidade de concluir sua educação e buscar uma transformação em suas vidas.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lucineia. **Educação à distância: conceitos e história no Brasil e no mundo**. Universidade Federal do Rio de Janeiro: 2011. Disponível em http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2011/Artigo_07.pdf.

BASSANEZI, Rodney C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia**. São Paulo: Contexto, 2010.

BRASIL (2020a). Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Corona vírus - COVID-19. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>.

BRASIL (2020b). Portaria Nº 544, de 16 de junho de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo Corona vírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC no 343, de 17 de março de 2020, no 345, de 19 de março de 2020, e no 473, de 12 de maio de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>.

CALAÇA, N. A. A e MENDES SOBRINHO, J. A. C. **Formatos de produção e saberes experimentais na interface com as práticas pedagógicas de professores de Matemática.** In. Mendes Sobrinho, J. A. C. E Damázio, A **Educação Matemática: contextos e práticas.** / Organizado por José Augusto de Carvalho Mendes Sobrinho e Aldemir Damazio - Teresina: EDUFPI, 2010.

FADANNI,C.R;KAIBER,C.J.**Educação de Jovens e Adultos: o processo de retorno aos estudos e a aprendizagem em Matemática.** Acta Scientiae,v.7,n.1, p.39-51,jan./jun.2005.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. **Educação matemática de jovens a adultos: especificidades, desafios e contribuições.** Ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

OLIVEIRA, Rita de Cassia, SCORTEGAGNA Andressa Paola. **Fundamentos Teórico metodológicos na Educação de Jovens e Adultos.** Ponta Grossa-PR. 2011, 122.

VYGOTSKY, L. S. A. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 1991. YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.