



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**



CELSO DOS SANTOS

**O Ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA) durante a
pandemia: uma análise de perspectivas por meio de pesquisa bibliográfica**

OURO PRETO, MG

2022

CELSO DOS SANTOS

**O Ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA) durante a
pandemia: uma análise de perspectivas**

Trabalho apresentado à Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) junto ao Centro de Educação Aberta e a Distância (CEAD) como requisito indispensável à conclusão do Curso de Licenciatura em Matemática, pelo acadêmico Celso dos Santos, matrícula 18.1.9236 , sob orientação do professor Prof. Dr Claudiney Nunes de Lima.

OURO PRETO, MG

2022

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

S237o Santos, Celso dos.

O Ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA) durante a pandemia [manuscrito]: uma análise de perspectivas por meio de pesquisa bibliográfica. / Celso dos Santos. CELSO DOS SANTOS. - 2022.

21 f.

Orientador: Prof. Dr. CLAUDINEY NUNES DE LIMA.

Monografia (Licenciatura). Universidade Federal de Ouro Preto. Centro de Educação Aberta e a Distância. Graduação em Matemática .

1. Pandemia. 2. Educação de jovens e adultos. 3. Matemática. 4. Ensino e aprendizagem. I. SANTOS, CELSO DOS. II. LIMA, CLAUDINEY NUNES DE. III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 51:37

Bibliotecário(a) Responsável: Luciana De Oliveira - SIAPE: 1.937.800



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
CENTRO DE EDUCACAO ABERTA E A DISTANCIA - CEAD
COLEGIADO DO CURSO DE MATEMATICA -
MODALIDADE A DISTANCIA



FOLHA DE APROVAÇÃO

Celso dos Santos

O Ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA) durante a pandemia: uma análise de perspectivas por meio de pesquisa bibliográfica

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Matemática, modalidade a distância, da Universidade Federal

de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de licenciado em Matemática.

Aprovada em 20 de dezembro de 2022

Membros da banca

Doutor em Estatística - Claudiney Nunes de Lima - Orientador (Universidade Federal de São João del-Rei)

Doutor em Educação - Milton Rosa - Leitor Crítico - (Universidade Federal de Ouro Preto)

Doutor em Educação - Daniel Clark Orey - Leitor Crítico (Universidade Federal de Ouro Preto)

Claudiney Nunes de Lima, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 22 de dezembro de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **Milton Rosa, COORDENADOR(A) DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA EAD**, em 22/08/2023, às 11:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](#), informando o código verificador **0578308** e o código CRC **698247D4**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.011019/2023-73

SEI nº 0578308

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35402-163

Telefone: - www.ufop.br

SUMÁRIO

Sumário

RESUMO	4
1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETIVOS	7
3. MÉTODO	8
4. REVISÃO DE LITERATURA	9
4.1 – O Ensino de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil: um breve histórico	9
4.2 – O EJA, suas particularidades e sua implementação desafiadora no contexto da pandemia.	11
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
5.1 – O ensino de Matemática no EJA na pandemia a partir das pesquisas com visão dos alunos	14
5.2 – O ensino de Matemática no EJA na pandemia a partir das pesquisas com visão dos professores	15
5.3 – O ensino de Matemática no EJA na pandemia a partir das pesquisas que visam desenvolvimento de novos recursos e tecnologias a partir de reflexões	17
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

RESUMO

Desde que foi decretado o estado de emergência decorrente da pandemia de COVID-19 praticamente todos os setores da sociedade tiveram suas atividades suspensas ou adaptadas para a medida sanitária de distanciamento social como medida de contenção de propagação do vírus. A área de Educação foi uma das mais influenciadas por essa mudança. Com a Educação de Jovens e Adultos (EJA) não foi diferente. Ensinar e aprender matemática no EJA, por si só, já apresenta particularidades e dificuldades inerentes ao perfil dos estudantes dessa modalidade; com esse contexto diferenciado, tais dificuldades foram potencializadas. Esse estudo teve como objetivo realizar uma pesquisa bibliográfica de publicações que envolvessem o tripé EJA-Ensino e aprendizagem de Matemática-pandemia, e foram encontrados artigos que abordam dificuldades e desafios do EJA na pandemia na visão de professores, na visão de estudantes e na proposição de novas metodologias e de recursos. A conclusão foi de que os problemas cotidianos do EJA foram amplificados, como por exemplo, a invisibilização e a desmotivação dos alunos e a falta de preparação e de recursos tecnológicos dos professores.

Palavras-chave: Pandemia. EJA. Matemática. Ensino e aprendizagem

1. INTRODUÇÃO

Desde que a Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou a situação de pandemia da Covid-19 (enfermidade decorrente do Coronavírus SARS-CoV-2, identificado inicialmente na China), em março de 2020, praticamente todos os setores da sociedade tiveram suas atividades suspensas ou adaptadas para a medida sanitária de distanciamento social como medida de contenção de propagação do vírus. A área de educação foi uma das mais influenciadas por essa mudança. As aulas presenciais foram substituídas, de maneira emergencial, por meio de estratégias de ensino que foram denominadas de Ensino Remoto Emergencial (ERE).

Nessa situação de ERE nunca vivenciada por um período de tempo tão longo, as interações entre docentes e discentes de maneira presencial passaram a acontecer de maneira remota, virtual, on-line, seja de maneira síncrona (em tempo real) ou assíncrona (por meio de diferentes estratégias de vídeo aulas e entrega de atividades). Se, desde o início da década de 2010 tem se observado um desenvolvimento notório nas tecnologias de informação e comunicação no âmbito educacional, o período de pandemia da Covid-19 trouxe consigo uma emergência e uma aceleração no avanço de novos instrumentos e novas metodologias, com a necessidade de serem desenvolvidas de maneira bastante rápida e repentina. Isso fez com que emergissem à vista da sociedade inúmeros problemas vivenciados pelo âmbito escolar: lacunas na formação dos professores, no suporte técnico das escolas, na formação dos indivíduos, além das observadas na estrutura da sociedade como um todo, uma vez que as desigualdades socioeconômicas se tornaram ainda mais evidentes.

Ainda nesse contexto, foi observado um maior desestímulo dos estudantes pelo processo de ensino e aprendizagem. A esse desestímulo podem ser atribuídos fatores como a falta de recursos financeiros e digitais, a saúde mental dos indivíduos, muitas vezes confinados e vivenciando perdas familiares, a falta de vínculo físico com a instituição de ensino, com a interação interpessoal, entre outros.

Dentre as modalidades de ensino que compõem a educação básica, diversos estudos mostram que a pandemia da Covid-19 potencializou as dificuldades vivenciadas pelos alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA), intensificando o fator desmotivação, uma vez que estes estudantes precisam conciliar suas atividades cotidianas e profissionais com as tarefas estudantis na modalidade remota. Frente a isso, o presente estudo tem por objetivo fazer uma revisão de literatura a respeito das publicações envolvendo EJA na pandemia, e uma análise das categorias em que cada um se encontra (visão dos alunos, visão dos professores,

desenvolvimento de novas tecnologias, entre outras), e a partir da análise crítica refletir a respeito da crise vivida e de lições e perspectivas que podem decorrer desse período de crise.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos Gerais

Desenvolver uma revisão de literatura a respeito das publicações envolvendo ensino de Matemática no EJA durante o período de pandemia, e uma análise das categorias em que cada um se encontra (visão dos alunos, visão dos professores, desenvolvimento de novas tecnologias, entre outras), e a partir da análise crítica refletir a respeito da crise vivida e de lições e perspectivas que podem decorrer desse período de crise.

2.2. Objetivos Específicos

- Buscar artigos que envolvam professores ou alunos no contexto do ensino de Matemática no EJA durante o período de pandemia (a partir de busca no *Google Scholar*).

3. MÉTODO

O procedimento metodológico para o estudo empírico desta pesquisa inicia-se com a escolha de uma pesquisa qualitativa de cunho interpretativo. São diversas as estratégias de investigação que podem ser adotadas no contexto das pesquisas qualitativas (BOGDAN e BIKLEN, 1994). É relevante ressaltar que a investigação qualitativa, segundo os autores, possui cinco características que nem sempre estarão totalmente presentes em todas as investigações, como: ambiente natural; descrição de dados; o processo é mais relevante que o produto; análise de forma indutiva; o significado.

Observando as características da Pesquisa Qualitativa, lançamos mão da Pesquisa Bibliográfica. A mobilização dessa metodologia implica um processo que

consiste na busca disciplinada/metódica de saberes ou compreensões acerca de um fenômeno, problema ou questão da realidade ou presente na literatura o qual inquieta/instiga o pesquisador perante o que se sabe ou diz a respeito. (FIORENTINI; LORENZATO, 2012, p. 60).

Esse panorama possibilitado pelos artigos científicos seguem os mesmos critérios de uma pesquisa de estado da arte. Segundo Fiorentini e Lorenzato (2012, p. 70-71), a pesquisa bibliográfica

é a modalidade de estudo que se propõe a realizar análises históricas e/ou revisão de estudos ou processos tendo como material de análise documentos escritos e/ou produções culturais garimpados a partir de arquivos e acervos. Essa modalidade de estudo compreende tanto os estudos tipicamente teóricos ou estudos analítico-descritivos de documentos ou produções culturais, quanto os do tipo “pesquisa do estado da arte”, sobretudo qual procura inventariar, sistematizar e avaliar a produção científica numa determinada área (ou tema) de conhecimentos.

Para fazer o levantamento de artigos científicos escolheu-se a ferramenta de busca do Google Scholar, e a busca ocorreu conforme os descritores “pandemia”, “EJA” e “matemática”. A partir dessa busca, foram separados artigos que envolvessem desafios da pandemia na perspectiva dos alunos, na perspectiva dos professores, e de artigos que envolvessem o desenvolvimento de novas metodologias e/ou tecnologias.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 – O Ensino de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil: um breve histórico

De acordo com Strelhouw (2010) durante a época de colonização do Brasil que se iniciou o processo de alfabetização por parte dos chamados jesuítas, tanto em crianças indígenas como adultos, em uma intensa ação cultural e educacional, com o intuito de propagar a fé católica juntamente com o trabalho educativo.

No entanto, segundo Araújo (2020) foi somente em 1942 que foi instituído de fato o Fundo Nacional do Ensino Primário (FNEP), a partir de uma medida governamental com estruturação intencional e efetiva, a fim de alfabetizar as classes populares do ensino primário regular como a alfabetização de jovens e adultos. Dessa forma, no final da década de 40 com o advento do FNEP, a Educação de Jovens e Adultos se instituiu como uma questão de política nacional surgindo assim diversos programas governamentais focados na EJA.

Entre os anos de 1947 e 1963, a Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA), por meio do Serviço de Educação de Adultos (SEA) do Departamento Nacional de Educação, teve seu período de ação. Essa campanha emergiu da regulamentação do FNEP, na qual a educação dos adolescentes e adultos foi contemplada com amplos recursos. Nessa época os Estados começaram a receber recursos da União para a difusão do ensino elementar por meio da expansão da rede física, qualificação de pessoal técnico e manutenção do sistema (XAVIER, 2019).

Já nas décadas de 1960 e 1970, surgiram e foram desenvolvidas inúmeras ações governamentais capazes de melhorar os índices de alfabetização de um público até então esquecido. Segundo Xavier (2019) os avanços para essa modalidade de ensino foram reprimidos, por conta do golpe civil-militar de 1964, onde os movimentos de educação e cultura popular de base libertadora (ou conscientizadora) foram reprimidos. A partir de 1970, a educação de adultos passou a ser realizada numa perspectiva de suplência da educação formal na qual a maior expressão foi o Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL). Ainda conforme Xavier (2019), o MOBRAL foi criado em 1967 objetivando a eliminação do analfabetismo no país até 1975.

A Constituição Federal de 1988, foi o documento consolidador, no cenário educacional brasileiro, do debate a respeito da garantia obrigatória e gratuita da oferta de

educação para todos que não tiveram acesso em idade própria, conforme artigo 208, inciso I, em que afirma,

O dever do estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: I – educação básica obrigatória e gratuita dos quatro aos dezessete anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria (BRASIL, 1988)

A partir da construção do conhecimento, o indivíduo desenvolve habilidades e competências necessárias para sua vida acadêmica, pessoal, compartilhando vivências e experiências. Com a Educação de Jovens e Adultos - EJA, essas habilidades e competências precisam ser trabalhadas e ofertadas de maneira diferenciada, uma vez que diversas vezes esta modalidade abarca várias faixas etárias e experiências diferentes, e o planejamento da EJA deve contemplar as singularidades e individualidades. Dessa forma, foi necessário se pensar algo mais específico, destinado a esse público, especificamente, que atendesse à preservação da sua essência, assim como dos níveis e das modalidades de Ensino e suas composições. Nesse sentido, a LDB nº 9.394/1996 em seu Parágrafo 2º sinaliza que “o Poder Público viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si”. Assim, essas ações devem ser desenvolvidas com esse intuito de engajar e encorajar o jovem adulto a se manter no caminho de sua formação.

Em relação à Educação de Jovens e Adultos (EJA) como modalidade de ensino no Brasil, essa se apresenta como um campo de disputas (CUNHA, NEVES, CAMPOS, 2021) acerca do direito à educação de jovens e adultos que historicamente sofreram e sofrem diferentes formas de exclusão social. A garantia do direito à educação não pode ser encarada como um mero acesso à escola; trata-se do direito à própria vida, uma vez que o acesso à educação é uma ação afirmativa de garantia consequente da dignidade humana, Segundo Carvalho et al (2010, p. 3):

[...] o direito à educação enquanto direito humano fundamental assume papel relevante para a afirmação da dignidade humana, pois sem a possibilidade de crescimento intelectual, de desenvolvimento de suas aptidões cognitivas, o ser humano não poderá desfrutar de outros direitos, uma vez que será excluído da sociedade letrada, tratado à margem desse contexto, não sendo visto como igual em direitos e nem tratado com dignidade. Daí o caráter de Direito Humano Fundamental atribuído à educação, tão precioso e necessário quanto a própria vida, pois tal direito é a alavanca para a realização de tantos outros. Sendo assim, a educação deve ser compreendida como um bem fundamental da humanidade. (CARVALHO, et al, 2010, p.3).

A Lei n. 13.632, de 06 de março de 2018, alterou a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), e no artigo 37 apresenta a seguinte diretriz em relação ao direito ao ensino e aprendizagem ao longo da vida: “A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio, na idade própria e constituirá instrumento para a educação e a aprendizagem ao longo da vida” (BRASIL, 2018). A Lei citada abarca o perfil específico dos estudantes do EJA, uma vez que explicita que o foco da modalidade é atender aqueles que não tiveram a oportunidade de acesso à educação ou não puderam concluir as etapas de ensino em sua idade recomendada. Por isso, esses estudantes merecem uma atenção especial por parte dos governantes e principalmente dos educadores que trabalham com esse público.

4.2 – O EJA, suas particularidades e sua implementação desafiadora no contexto da pandemia.

Num contexto mais geral, os estudantes da EJA são em sua maioria pais de família, na faixa etária acima de 18 a 60 anos, são responsáveis pela subsistência da família, de classe média e baixa, não possui outras qualificações e, por fim, quando tem interesse pela sua própria transformação, busca na escola a oportunidade que não teve enquanto jovem. Em decorrência da desigualdade social, o público do EJA é composto por pessoas que não tiveram oportunidade de estudar por motivos como cuidar da família, substituir os pais nos cuidados aos irmãos, viajar para buscar empregos em outras cidades ou ainda morar em ambientes de difícil acesso à escola.

Por isso, a modalidade da EJA exige uma sensibilidade por parte dos professores também da disciplina de Matemática, uma vez que é imprescindível considerar a vivência dos estudantes do EJA, desafio que se torna ainda maior devido à heterogeneidade do público. Nesse sentido, Moscovits e Silva Junior (2020) descrevem que o ensino da matemática deve proporcionar a utilização de situações e de problemas do próprio cotidiano dos estudantes, levando em consideração em sua maioria das vezes as experiências de vida dos sujeitos, possibilitando assim a matemática como um instrumento para que eles percebam melhor o mundo em que estão inseridos.

De acordo com Moscovits e Silva Junior (2020) não existe nenhum documento específico que regulamente como os professores devem exercer na prática o ensino da matemática para a EJA. Dessa forma é necessário que os professores criem estratégias pedagógicas diversas para superar as barreiras e dificuldades do aprendizado matemático,

buscando com que os jovens e adultos construam as suas habilidades e competências necessárias para a sua formação crítica e cidadã.

Esse cenário desafiador do ensino de Matemática na EJA foi potencializado com o cenário da pandemia de COVID-19. No contexto da educação, as instituições de ensino, do nível básico ao superior, incluindo a pós-graduação, seguiram as orientações da Organização Mundial de Saúde (OMS) e suspenderam suas atividades presenciais. A princípio, essa ação tinha previsão de durar alguns dias, ou, quiçá, questão de poucas semanas ou meses. O que foi vivenciado foi, no entanto, até dois anos de suspensão das aulas presenciais em escolas e universidades. Nesse contexto, a educação também sofreu com tomadas de decisões erradas, imposição para o retorno das atividades escolares, com calendários reformulados com o aval do Ministério da Educação (MEC), em modo remoto. Em diversas situações, esses equívocos são caracterizados por não haver a preocupação em estudar se tanto os milhares de professores, quanto os milhares de educandos, teriam estrutura, recursos, estabilidade psicológica e emocional para o retorno dessas atividades de modo remoto

Essa nova realidade imposta expôs que o professor precisa se organizar para ter um ambiente com boa acústica, material básico para expor conteúdo, tais como: quadro, mesa digitalizadora, notebook, computador, tablet, celular, filmadora, aparelhos de som e iluminação, dentre outros, tudo isso, em um local que antes era seu lar, seu refúgio pessoal e hoje se distorce entre vida privada invadida e vida profissional conturbada; além do desgaste mental de estar à disposição para atender essa demanda emergencial que os pegou completamente despreparados.

Do outro lado, segundo Pires, Souza e Jesuíno (2021), inúmeras dificuldades foram vivenciadas pelos estudantes, que precisam do celular smartphone dos pais, quando não tem o seu (realidade em muitas famílias brasileiras), que necessitam de dados móveis (que muitas vezes são pré-pagos) e, caso tenha uma vida um pouco melhor (financeiramente), possuindo um computador ou notebook, este, muitas vezes, é a única ferramenta em um lar com demanda para várias pessoas, pois há mais de um filho em idade escolar e o pai e/ou a mãe “privilegiados” com *home office*.

Em relação à educação Matemática no período da pandemia, Idoeta (2020) fala sobre as dificuldades que as pessoas possuem em ler gráficos, tabelas, entender as estatísticas e que isto se deve à forma como a Matemática é ensinada. “No Brasil, só 16% dos alunos concluem o ensino fundamental (9º ano) com aprendizado adequado em matemática, segundo os dados da Prova Brasil 2017” (IDOETA, 2020, s/p). Ela afirma que não apenas no Brasil isto ocorre, os currículos não preparam os alunos para a leitura de dados. Segundo ela, ser alfabetizado em

dados “significa ser capaz de entender números, gráficos, probabilidades ou questões lógicas, por exemplo, e conseguir usar esses dados para entender padrões ou mesmo tomar decisões” (s/p).

Esses problemas foram intensificados com o contexto da pandemia. Dessa forma, foram pesquisados artigos que trabalhassem a problemática do tripé EJA, pandemia e processo de ensino e aprendizagem de Matemática, evidenciando problemas e trazendo sugestões que aprimorassem o processo e que trouxessem benefícios para que o comprometimento da aprendizagem fosse o menor possível.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir serão apresentados e discutidos trabalhos publicados a respeito da problemática EJA, pandemia de COVID-19. Os artigos encontrados, por ser um tema bastante recente, datam a partir de 2020. Os artigos serão divididos em seções conforme a sua temática e foco.

5.1 – O ensino de Matemática no EJA na pandemia a partir das pesquisas com visão dos alunos

Pedrotti (2021) desenvolveu o trabalho de conclusão de curso que visou compreender por meio da escuta como seis alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) de duas escolas das redes estadual e municipal de Porto Alegre vivenciaram o processo de ensino e aprendizagem da Matemática, no contexto da pandemia da Covid-19 no segundo semestre de 2021. Nas entrevistas, os estudantes também relataram suas histórias, destacando aspectos que, segundo eles, influenciaram na interrupção de seus estudos, e apresentando também motivações para retornarem, na atualidade, à EJA. A escuta proporcionou compreender diferentes maneiras de aprender matemática no período da pandemia. Maneiras que variavam do presencial ao ensino remoto, preferência por estudar sozinho ou com auxílio, por folhas de atividades, por vídeos, com ou sem ajuda de professores ou colegas. Além disso, este trabalho buscou trazer as perspectivas e projetos de vida dos alunos, bem como a importância da EJA nos seus atuais processos de formação, a partir do olhar de cada aluno e aluna entrevistada. Ademais, a realização do trabalho de conclusão auxiliou na desconstrução de algumas convicções da autora acerca da caracterização da EJA. Foram evidenciadas histórias de exclusão, abandono, preconceito e desistência, mas também mobilizações internas, resiliência, força e perseverança. A prática da escuta com esses seis alunos apresentou histórias singulares que se encontram na sala de aula da EJA.

Xavier, Vargas Freitas e Fantinato (2021) discutiram a respeito de como a prática curricular matemática de uma professora da EJA tem desvelado o sentimento de pertencimento dos estudantes à modalidade. As discussões tiveram como base alguns áudios e imagens, trocados por meio de WhatsApp, entre professora e estudantes, em torno de uma atividade de Matemática, trabalhada de forma remota no período de isolamento social, no segundo semestre de 2020. Dentre os resultados, observaram e inferiram que os estudantes têm se mostrados participativos e interessados em resolver as atividades propostas, mantendo

assim, contato com a professora. Concluíram que o contexto de isolamento social aflorou um sentimento de carência dos estudantes em relação à escola, que as atividades propostas pela professora, somada às relações de proximidades e afetividade construídas entre ela e os estudantes, influenciam para que eles se sintam pertencente à escola e a EJA.

Fantinato, Vargas e Moura (2020) desenvolveram um artigo que partiu da verificação de um crescente processo de implementação de ensino realizado de forma remota na educação de jovens e adultos (EJA), sem que se garanta de que o processo educacional seja realizado em respeito às especificidades de seus estudantes e professores. Por meio de análises embasadas em teorias da decolonialidade associadas à etnomatemática, inferiram que este processo tem significado a acelerada invisibilização da EJA, culminando, muitas vezes em novos distanciamentos destes estudantes do processo educacional formal. Estas e outras problemáticas estão presentes nos relatos obtidos juntos aos docentes e demais profissionais que atuam na EJA, e também junto aos próprios estudantes, como nos é possível verificar nos dados provenientes de pesquisa desenvolvida pelo Fórum EJA Rio, e em pesquisa realizada junto a grupos formados em aplicativos comunicacionais. Dentre os resultados, perceberam que as dificuldades de adaptação vivenciadas pelos estudantes da EJA em relação às novas formas das práticas pedagógicas, têm interferido diretamente no seu acompanhamento dessas atividades, devido, em especial, aos contextos de grande desigualdade social e vulnerabilidade em que vivem.

5.2 – O ensino de Matemática no EJA na pandemia a partir das pesquisas com visão dos professores

Alves (2021) desenvolveu um trabalho de conclusão de curso que buscou compreender a contribuição do processo de ensino e de aprendizagem para as turmas EJA no contexto da Covid-19. A metodologia da pesquisa consistiu em um estudo exploratório, baseado numa revisão bibliográfica e no questionário com perguntas abertas e fechadas com seis professores que atuam na EJA nos Ciclos 1 e 2, em quatro escolas da rede municipal de João Pessoa. Os resultados indicaram para as seguintes questões na oferta da EJA no contexto remoto: a) apesar dos professores terem uma média de onze anos no magistério, apenas um tem formação específica no âmbito da educação de jovens e adultos; b) replanejamento inadequado para a modalidade do ensino remoto; c) telefone celular como o único recurso de comunicação através de grupos de WhatsApp; d) dificuldades de acompanhar o desempenho

educacional dos alunos a partir das atividades impressas; e e) a falta de outros recursos tecnológicos por parte dos professores e dos alunos. Com relação às conclusões, ficou evidente, segundo o autor, que as atividades de leitura, de escrita e de matemática não apresentaram resultados positivos não apenas diante da tentativa de replanejamento para as turmas das EJA bem como pela falta de recursos tecnológicos apropriados, pela ausência das aulas presenciais e pela dificuldade dos alunos com o uso das tecnologias digitais. Por fim, o autor inferiu, a partir de seus resultados, que a hipótese de que o lugar da escola pública na oferta da EJA torna-se, diante da pandemia da Covid-19, mais um desafio, um limite, uma vez que as competências específicas dos ciclos 1 e 2 não foram atingidas no momento da formação, foi corroborado.

Oliveira, Ferreira e Ribeiro (2021) apresentaram um recorte de ações desenvolvidas em uma aula de Probabilidade, por duas professoras em formação, junto a uma turma dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade Educação de Pessoas Jovens, Adultas e Idosas (EJA). O texto foi produzido sob duas perspectivas. A primeira delas é em torno da aprendizagem dos estudantes jovens, adultos e idosos. A segunda, contempla os processos de iniciação à docência as professoras, licenciandas em Matemática. A aula relatada está no contexto do ensino remoto emergencial, durante o período de distanciamento social causado pela pandemia de COVID-19, no primeiro semestre do ano de 2021, fazendo-se necessária uma adaptação dos métodos de ensino. Como as experiências são diversas, depois de um semestre trabalhando colaborativamente, foi escolhida uma aula em que as professoras foram surpreendidas e precisaram adaptar-se enquanto a aula acontecia, visto que as respostas e ações dos estudantes não foram previstas durante o planejamento da aula, mostrando a necessidade de se ter um olhar diferenciado para os estudantes da EJA, de acordo com o conteúdo em questão.

Pires, Souza e Jesuíno (2021) retrataram o debate de histórias e lutas de educandos repletas de detalhes, anseios, apreensões, esperanças e salientaram como o processo ensino e aprendizagem na EJA se efetivou no Brasil em meio aos desafios inerentes a aulas não presenciais. Apresentaram um recorte de uma pesquisa desenvolvida em cinco municípios no estado de Goiás no ano de 2020, especificamente ao acompanhamento de uma educanda EJA em uma escola pública federal, no município de Jataí-GO. O acompanhamento realizou-se na disciplina de Matemática, iniciou-se com entrevista presencial, no mês de fevereiro, antes do início da pandemia. Com a suspensão das atividades presenciais na escola, a pesquisa foi redimensionada e, além do acompanhamento da educanda na disciplina, optou-se por verificar também as dificuldades referentes ao ensino remoto. Desenvolveu-se pesquisa qualitativa. A

coleta de dados se deu por meio de um questionário com perguntas estruturadas e entrevistas com perguntas semiestruturadas, em um primeiro momento presencial e depois por celular. Todas as entrevistas foram gravadas e depois transcritas. Observou-se que as dificuldades dos educandos em Matemática foram potencializadas pelo ensino remoto. Verificou-se que na escola pesquisada os alunos tiveram auxílio financeiro para subsidiar o acesso à internet e empréstimo de equipamentos para o uso e acesso às aulas remotas, o que foi fundamental para a aprendizagem da educanda pesquisada.

5.3 – O ensino de Matemática no EJA na pandemia a partir das pesquisas que visam desenvolvimento de novos recursos e tecnologias a partir de reflexões

Ferreira, Olivera e Mello (2021) desenvolveram reflexões acerca do planejamento escolar de ensino remoto para a disciplina de Matemática em dois anos escolares do projeto de ensino fundamental de jovens e adultos - 2º segmento do Centro Pedagógico da Universidade Federal de Minas Gerais. Para este planejamento, realizaram diversos estudos sobre EJA, ensino de Matemática e educação popular. Em Paulo Freire, tomaram, especialmente, as concepções de diálogo como fundamental no desenvolvimento do processo pedagógico, reconhecendo a prática educativa como uma prática política. A partir disso, elaboraram uma proposta pedagógica específica, que levasse em consideração os anseios e as particularidades dos nossos estudantes jovens, adultos ou idosos em uma perspectiva de educação popular e emancipatória.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Matemática é indispensável como área de estudo e linguagem para definir leis, conceitos e para a resolução de exercícios. Além disso, é um instrumento indispensável para o letramento científico e compreensão do mundo cotidiano. Dessa forma, o processo de ensino e aprendizagem de Matemática na modalidade EJA é de extrema importância de ser refletido e discutido, pois apresenta as suas particularidades devido ao seu público-alvo e sua inerente heterogeneidade.

Neste trabalho, investigou-se aspectos gerais da EJA, sua articulação com o ensino de Matemática e com o contexto de pandemia, além da pesquisa bibliográfica de publicações que unissem os três aspectos sob diferentes visões. Os problemas evidenciados pelos alunos estão bastante ligados às suas questões de recursos e de autoestima, fatores que foram fundamentais na evasão desse público da escola, que não estava fisicamente disponível. Além disso, os alunos se sentiram invisíveis durante este processo. Já em relação aos professores, as principais dificuldades vivenciadas foram relacionadas à adequação das metodologias de ensino e aos recursos tecnológicos, uma vez que muitos não os possuíam.

Espera-se que novas reflexões surjam a partir da problemática do ensino de Matemática no EJA, e que desse período de desafios postos pela pandemia de COVID-19 emergjam novas metodologias e recursos que possam aprimorar o ensino de Matemática no EJA, evitando a evasão e trazendo dignidade para este grupo social que não pôde estudar e que a aprendizagem pode ser fundamental na projeção de novas perspectivas de vida.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, A. C. Reflexões sobre práticas de ensino e de aprendizagem para as turmas da EJA no contexto da Covid-19 / Antonio Carlos Alves. - João Pessoa, 2021. 45 f. Orientação: Eduardo Antonio de Pontes Costa. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - UFPB/CE. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/21930/1/ACA28012022.pdf>. Acesso em 15 nov. 2022

ARAÚJO, V N de M. EVASÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: Um Estudo de caso de uma escola municipal de Dias D'ávila – Bahia. 2020. 87f. Dissertação (Mestrado em Ciências da educação) – Facultad Interamericana de Ciencias Sociales, Assuão, 2020.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação. Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

_____. Lei n. 13632, de 06 de março de 2018. Altera a Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) para dispor sobre a educação e a aprendizagem ao longo da vida. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13632.htm#art1. Acesso em 16 set. 2022.

CARVALHO, M E G.; BARBOSA, M G da C; RODRIGUES, S C de O.; TEIXEIRA, L M. Contribuições da Educação em Direitos Humanos para as salas da EJA. In: I Congresso Internacional da Cátedra UNESCO de educação de jovens e adultos. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2010. v. 01

CUNHA, A S; NEVES, J d'DV; COSTA, N M V. A EJA em tempos de pandemia de covid-19: reflexões sobre os direitos e políticas educacionais na Amazônia Bragantina. Nova Revista Amazônica, Bragança/PA, v. ix, n. 01, p. 23-35, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18542/nra.v9i1.10026>. Acesso em: 16 out. 2022.

FANTINATO, M., VARGAS, A. & MOURA, J. "Não olha para a cara da gente": ensino remoto na EJA e processos de invisibilização em contexto de pandemia. Revista Latinoamericana de Etnomatemática, 13(1), 104-124. DOI: 10.22267/relatem.20131.44, 2020

FERREIRA, A. R. C.; OLIVEIRA, I. R. R.; MELLO, P. G. L. S. Ensino de Matemática na EJA em tempos de pandemia: contribuições para o planejamento a partir das ideias de Paulo Freire. Pedagogia em Ação, v. 17, p. 160-175, 2021.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2012.

IDOETA, P A. As falhas do ensino da matemática expostas pela pandemia do Coronavírus. BBC News Brasil, São Paulo, 06 jun. 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral52914434>. Acesso em: 25 out. 2022

MOSCOVITS, A B; DA SILVA JUNIOR, V M. A MATEMÁTICA NA EJA: O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM E AS MÍDIAS DIGITAIS. Revista Latino-Americana de Estudos Científicos, p. 05-17, 2020. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Transmissão do SARS-CoV-

2: implicações para as precauções de prevenção de infecção. 2020. Genova: OMS, 2020. Disponível em:

https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52472/OPASWBRACOVID1920089_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 20 out. 2022.

OLIVEIRA, I R R de; FERREIRA, A R C; RIBEIRO, J R. O ENSINO DE PROBABILIDADE NA EJA EM CONTEXTO EMERGENCIAL: EXPERIÊNCIAS DE PROFESSORAS EM FORMAÇÃO.. In: Anais do Encontro Mineiro de Educação Matemática: desafios e possibilidades da Educação Matemática durante e pós-pandemia. Anais...Pouso Alegre(MG) IFSULDEMINAS, 2021. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/emem2021/393581-O-ENSINO-DE-PROBABILIDADE-NA-EJA-EM-CONTEXTO-EMERGENCIAL--EXPERIENCIAS-DE-PROFESSORAS-EM-FORMACAO>>. Acesso em: 15 nov. 2022

PEDROTTI, M. T.. Uma aproximação pela escuta: o que contam seis alunos da Educação de Jovens e Adultos sobre o estudo da matemática na pandemia. Orientadora: Elisabete Zardo Búrgio. 2021. 48 f. TCC (Graduação) – Curso de Matemática, INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/241753>. Acesso em: 15 nov. 2022.

PIRES, L. L. de A.; SOUZA, P. H. de; JESUINO, N. L. Educação de jovens e adultos, matemática e ensino remoto. Revista BOEM, Florianópolis, v. 9, n. 18, p. 30-49, 2021. DOI: 10.5965/2357724X09182021030. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/boem/article/view/19128>. Acesso em: 15 nov. 2022.

STRELHOW, T. B. Breve história sobre a educação de jovens e adultos no Brasil. revista HISTEDBR On-line, Campinas, n.38, p. 49-59, jun.2010.

XAVIER, C F. História e historiografia da educação de jovens e adultos no Brasil - inteligibilidades, apagamentos, necessidades, possibilidades. Rev. Bras. Hist. Educ., 19, e068 2019. 2019.

XAVIER, F. J. R.; VARGAS FREITAS, A. .; FANTINATO, M. C. . “PROFESSORA, TÔ SENTIDO FALTA DA AULA”: perspectivas de práticas curriculares matemáticas e o sentimento de pertencimento à EJA no contexto de isolamento social no Ceará. *Communitas*, [S. l.], v. 5, n. 11, p. 25–35, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufac.br/index.php/COMMUNITAS/article/view/5351>. Acesso em: 15 nov. 2022.