

Ensino de Matemática na EJA em tempos de pandemia: contribuições para o planejamento a partir das ideias de Paulo Freire

Teaching Mathematics at EJA in times of pandemic: contributions to planning based on Paulo Freire's ideas

Ana Rafaela Correia Ferreira¹
Iandra Rebeca Ricelle de Oliveira²
Patrícia Gomes Laranjo Stockler de Mello³

RESUMO

Este trabalho apresenta reflexões sobre o 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, realizamos diversos estudos sobre EJA, ensino de Matemática e educação popular. Em Paulo Freire, tomamos, especialmente, as concepções de diálogo como fundamental no desenvolvimento do processo pedagógico, reconhecendo a prática educativa como uma prática política. A partir disso, pudemos elaborar 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.

Palavras-chave: Educação de Pessoas Jovens, Adultas e Idosas. Paulo Freire. Educação Matemática. Ensino-aprendizagem de Matemática.

ABSTRACT

This work presents reflections on the remote teaching school planning for Mathematics discipline in two school years of the Youth and Adult Elementary Education Project - 2nd Segment of the Pedagogical Center of the Federal University of Minas Gerais. For this planning, we carried out several studies on EJA, Mathematics teaching and popular education. In Paulo Freire, we take, especially as conceptions of dialogue, as fundamental in the development of the pedagogical process, recognizing educational practice as a political practice. From this, we were able to elaborate a specific pedagogical proposal, which took into account the concerns and particularities of our young, adult or elderly students in a perspective of popular and emancipatory education.

Keywords: Education of Young, Adult and Elderly People. Paulo Freire. Mathematics Education. Teaching-learning of Mathematics.

¹ Doutora em Educação, professora de Matemática do Centro Pedagógico da Universidade Federal de Minas Gerais. E-mail: anarafaclacf@yahoo.com.br

² Aluna do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Minas Gerais; professora em formação do PROEF-2. E-mail: iandrericelle@gmail.com

³ Aluna do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Minas Gerais; professora em formação do PROEF-2. E-mail: patriiciagomesl@gmail.com

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Paulo Freire, em entrevista ao professor Ubiratan D’Ambrósio em 1996, reconheceu que a Matemática é naturalmente uma condição para estar no mundo⁴. Segundo Freire (1996), viabilizar a convivência com a Matemática é evitar o seu elitismo; dessa forma, democratiza-se a “naturalidade da matemática, e isso é cidadania”.

Esse discurso sobre a importância da Matemática para a vida parece ter sido incorporado pelos nossos estudantes da Educação de Pessoas Jovens e Adultas – EJA. Quando perguntamos o que é Matemática, é muito comum sobressaírem argumentos de que é uma disciplina escolar na qual se estudam números e operações, formas geométricas ou gráficos, por exemplo. Muitos educandos e educandas ressaltam sua utilidade prática, ou mesmo, sua importância como um instrumento para outras áreas do conhecimento. No entanto, ao fazer essa avaliação, alguns “sentimentos negativos” também são suscitados, quase sempre ressaltando a dificuldade de se estudar e aprender os conteúdos dessa disciplina curricular⁵.

Com base nessas múltiplas concepções e avaliações, e considerando a importância da Matemática para a formação dos cidadãos, assim como pondera Freire (1995), é que elaboramos nosso planejamento para o trabalho com essa disciplina escolar na EJA. Para isso, tomamos algumas ideias de Freire como norteadoras e apresentamos algumas reflexões que fizemos na composição desse planejamento e, conseqüentemente, das nossas aulas. É importante destacar que, desde agosto de 2020, estamos em Ensino Remoto Emergencial (ERE) diante da Pandemia da Covid-19.

Sendo assim, nossos questionamentos são: Como planejar as aulas de Matemática em contexto de ensino remoto, para dois anos escolares de um curso de Ensino Fundamental, modalidade EJA? Como as ideias e concepções de Paulo Freire podem nos ajudar nesse contexto? Como considerar as demandas e expectativas dos nossos estudantes jovens, adultos e idosos, em tempos de Pandemia, sem abandonar o currículo oficial de Matemática do Ensino Fundamental? Como as ideias e concepções de Paulo Freire podem nos ajudar nesse contexto?

Diante de todas essas perguntas, escolhemos estudar alguns textos de Freire e outros sobre o ensino de Matemática na EJA, de modo a refletir sobre nosso planejamento para as aulas de Matemática. A EJA em que atuamos está inserida no Projeto de Ensino Fundamental de Jovens e Adultos – 2º segmento (PROEF-2), que integra o Programa de Educação Básica de Jovens e Adultos da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)⁶. Registrado como extensão universitária, é ofertado pelo Centro Pedagógico (CP), escola que compõe a Escola de Educação Básica e Profissional da Universidade⁷. É um curso noturno e tem por objetivo ofertar o segundo segmento do Ensino Fundamental. Atualmente, atendemos estudantes entre 18 e 80 anos de idade.

No entanto, mais do que ofertar o Ensino Fundamental, o PROEF-2 é um espaço de formação inicial à docência. Os professores que lecionam nesse curso são bolsistas de extensão, estudantes dos diversos cursos de Licenciatura da própria UFMG, recrutados por meio de processo seletivo. Atualmente são 24 bolsistas, divididos entre as diferentes áreas do conhecimento, atuando ou como professores ou em espaços administrativos, de apoio aos projetos (Biblioteca, Informática, Secretaria).

⁴ FREIRE, Paulo, 1996. D’Ambrósio entrevista Paulo Freire. Transcrição disponível em:

<https://ubiratandambrosio.blogspot.com/p/textos.html>. Acesso em: 07 jun. 2021. O vídeo da entrevista está disponível em: <https://youtube/o8OUA7jE2UQ>. Acesso em: 08 jun. 2021.

⁵ Para mais comentários dos estudantes da EJA, ver Ferreira, Cosenza e Ferraz (2018).

⁶ Este programa inclui o Projeto de Ensino Fundamental de Jovens e Adultos, 1º Segmento (PROEF-1); o PROEF-2; e o Projeto de Ensino Médio de Jovens e Adultos (PROEMJA). O PROEF-1 é oferecido nas dependências da Faculdade de Educação (FaE) da UFMG.

⁷ O Centro Pedagógico oferece, no ensino diurno, o Ensino Fundamental do 1º ao 9º ano. No ensino noturno, oferece o PROEF-2 e o PROEMJA.

Esse projeto de ensino volta-se para a formação inicial de educadores de jovens e adultos, valendo-se das demandas e das possibilidades experimentadas no exercício da prática pedagógica, que nos é proporcionado pelos projetos de escolarização (FONSECA *et al*, 2021, p. 1819).

Em relação à sua organização administrativa, o PROEF-2 tem a duração de três anos, divididos em três períodos anuais, com aulas de segunda a quinta-feira⁸, totalizando uma carga horária semestral de 200 horas. Mesmo em tempos de ensino remoto, essa organização tem sido mantida, ainda que a carga horária tenha sido diminuída em razão do ERE.

Os professores em formação que atuam no PROEF-2, como parte de suas atividades como bolsistas, participam de diversas atividades de cunho formativo que são realizadas semanalmente e coordenadas por professores da Universidade. Essas formações incluem uma formação na própria área de conhecimento; uma formação em equipe, que engloba todos os professores em formação que atuam naquele ano escolar e uma formação geral, em que são discutidos aspectos gerais da EJA e outros temas de interesse.

Especificamente nos encontros da área de Matemática, os professores em formação (que, no caso, são as duas coautoras deste artigo) planejam as aulas e as práticas pedagógicas com um professor mais experiente de seu campo (a autora principal do artigo). Nessas reuniões, os bolsistas elaboram o planejamento de estudos, o cronograma de trabalho, as sequências didáticas e os planos de aula, a estruturação de projetos, a organização de práticas pedagógicas diversas, a resolução de conflitos, enfim, os dilemas de uma sala de aula de Matemática na EJA. Porém, mais do que isso, nessas reuniões refletimos sobre nossa prática, tendo como horizonte estudos diversos da área de Educação Matemática, de EJA e de Paulo Freire.

Considerando esse contexto, na busca por responder aos questionamentos levantados, organizamos este artigo em seis seções, da seguinte forma: apresentamos, depois da introdução, uma seção na qual descrevemos as ideias básicas de Paulo Freire que levamos em conta ao pensar o planejamento de Matemática da EJA. Na seção subsequente, descrevemos o funcionamento do ERE na EJA e o modo como estruturamos a análise. Em seguida, descrevemos os planejamentos elaborados, à luz dos estudos de Paulo Freire e de outros autores que abordam o ensino de Matemática na EJA. Finalizamos, então, o texto com reflexões e considerações finais. Destacamos que a elaboração do texto foi feita em conjunto pela primeira autora, que é a orientadora da área de Matemática do PROEF-2 e pelas duas coautoras, que são professoras em formação.

Algumas ideias de Freire para o pensar e repensar do planejamento pedagógico

O principal aspecto que buscamos levar em conta ao planejar o ensino de Matemática para o ano de 2021, em contexto remoto emergencial, foi a concepção de diálogo de Paulo Freire, que tem papel central na perspectiva de educação libertadora que pretendíamos desenvolver. É por meio do diálogo, segundo Freire (2005), que olhamos o mundo e a nossa existência, percebendo que vivemos em processo, em uma realidade de constantes transformações (ZITKOSKI, 2010). A partir desse olhar para o mundo como algo em construção, reconhecemos o inacabamento de nós educadores e também dos nossos educandos e educandas.

Admitindo esses múltiplos fatores, nos dispusemos a pensar sobre como buscaríamos desenvolver uma proposta educativa emancipatória, que contribuísse para que os discentes se tornassem agentes do seu próprio processo de construção do conhecimento. Para tanto, optamos por escolher, junto a eles e elas, alguns temas geradores para compor nosso conteúdo

⁸ Para saber mais sobre a estrutura e funcionamento do PROEF-2, consultar Fonseca *et al* (2021).

programático e não simplesmente impor aquele assunto que consideramos importante que eles e elas aprendessem. Esse processo foi importante, visto que a busca do sentido do ensinar-e-aprender Matemática é, pois, “uma busca de acessar, reconstituir, tornar robustos, mas também flexíveis, os significados da Matemática que é ensinada e aprendida (FONSECA, 2005, p. 75). Especialmente na Matemática, disciplina que é muito temida pelos estudantes, ganha ainda mais importância o diálogo entre educador e educando como estratégia para significar aquilo que é estudado (FERREIRA, 2016).

Nesse contexto, o educador assume uma função de “problematizar aos educandos o conteúdo que os mediatiza” (FREIRE, 1977, p. 81), e não a de dissertar, expor, entregar, dar, como se o conhecimento fosse algo pronto, elaborado e acabado. Ao fazer a escolha dos assuntos a serem estudados junto aos educandos, nossa intenção é reconhecer suas especificidades e experiências, na busca pela

[...] problematização do mundo do trabalho, das obras, dos produtos, das ideias, das convicções, das aspirações, dos mitos, da arte, da ciência, enfim, o mundo da cultura e da história, que, resultando das relações homem-mundo, condiciona os próprios homens, seus criadores (FREIRE, 1977, p. 83).

Em relação aos estudantes da EJA, é importante considerar o lugar social de seus sujeitos: "a condição de 'não crianças', a condição de excluídos da escola e a condição de membros de determinados grupos culturais" (OLIVEIRA, 1999, p. 60). Nesse sentido, ganha relevância um planejamento escolar que leve em conta esses condicionantes, afinal, são sujeitos de aprendizagem, imersos em um processo muito mais amplo e complexo do que uma simples “modalidade de ensino” (SOARES; GIOVANETTI, 2011; FERREIRA, 2016).

Na busca pelo planejamento escolar, os conhecimentos elaborados nas experiências existenciais dos sujeitos, nos locais e nas práticas em que estão inseridos, ganham importância. Estes são os saberes que Freire (2013) chama de “experiência feita”; ou seja, "a sabedoria ingênua, do senso comum, desarmada de métodos rigorosos de aproximação ao objeto, mas que, nem por isso, pode ou deve ser por nós desconsiderada" (FREIRE, 2013, p. 181-182).

O respeito a esses conhecimentos implica, necessariamente, o respeito ao contexto cultural dos educandos: “A localidade dos educandos é o ponto de partida para o conhecimento que eles vão criando do mundo. 'Seu' mundo em última análise é a primeira e inevitável face do mundo mesmo" (FREIRE, 2006, p. 85-86). Levar em conta esses saberes é, portanto, essencial na elaboração do planejamento escolar e, dessa forma, buscamos fazer.

Outro ponto importante que não podemos desconsiderar ao selecionar os conteúdos a serem trabalhados que vão compor o currículo de matemática escolar são as relações de poder envolvidas. Essa seleção envolve “nossas concepções de mundo, de escola, do público da EJA e de Matemática” (FERREIRA, 2016, p. 297). Não se trata, de modo algum, de uma decisão neutra e desinteressada (APPLE, 2000; SILVA, 1999).

Sendo assim, todos esses diferentes aspectos foram e são importantes ao se elaborar um planejamento escolar. São eles que analisamos ao descrever aqui como concebemos os nossos planejamentos de dois anos escolares da EJA: as turmas de iniciantes, que corresponderia ao 6º ano do Ensino Fundamental, e as turmas de continuidade, correspondentes ao 7º e 8º anos.

O ERE na EJA

No início de 2020, a EJA no Centro Pedagógico estava se preparando para o início das aulas no final de março, mas fomos surpreendidos com o fechamento das escolas em função da Pandemia da Covid-19 que começava a chegar ao país. As aulas foram suspensas por tempo indeterminado, sem previsão de retomada.

Algumas semanas depois começamos as reuniões e os estudos coletivos sobre o ensino para pessoas jovens, adultas e idosas, não apenas relacionado ao ensino de Matemática, mas de forma geral. As reuniões aconteciam periodicamente, nas quais líamos diversos textos e artigos e tínhamos a possibilidade de conversar sobre as dificuldades que enfrentamos, já que a maioria dos professores em formação teriam o seu primeiro contato com o ensino e a sala de aula.

A volta foi planejada de forma remota para meados do mês de agosto. Em junho de 2020, por meio da Portaria nº 544 do Ministério de Educação (MEC), foi autorizada a utilização de plataformas de aprendizagem de ensino *on-line*, permitindo a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durasse a situação de pandemia do novo Coronavírus (BRASIL, 2020). Com essa autorização, já elaboramos a proposta de ERE, que foi aprovado nas diversas instâncias escolares da UFMG. Com a estrutura pedagógica de ERE organizada, iniciamos contato com os estudantes para saber as condições deles de acesso à internet para planejar como fazer desse retorno remoto o mais produtivo possível. Foi disponibilizado um questionário para que os estudantes preenchessem via e-mail. Os que não o fizeram receberam ligações dos professores para avisar sobre a importância e, caso não conseguissem preencher sozinhos, o professor responsável anotava as respostas e preenchia o formulário.

Com o questionário devidamente preenchido por quase todos os estudantes, planejamos a volta às aulas. Sendo assim, as aulas foram retomadas por meio de ensino remoto, utilizando diversos meios e ambientes de aprendizagem, em aulas síncronas e atividades assíncronas. Desde então essa organização tem sido mantida.

Conforme já mencionamos, o PROEF-2 é dividido em três anos escolares. Os estudantes desse projeto são provenientes do PROEF-1, do ciclo de alfabetização; ou, ainda, são aqueles que abandonaram a escola nos anos finais do Ensino Fundamental pelos mais diversos motivos.

Nessas turmas, os professores em formação [...] dão continuidade ao trabalho de consolidação da alfabetização já realizado no PROEF-1, sempre que se verifica esse tipo de demanda entre os educandos iniciantes no PROEF-2. Eles também propõem situações de uso social da leitura e da escrita que propiciem aos sujeitos ampliar suas práticas de letramento, considerando o perfil dos estudantes que recebemos a cada ano, seus saberes de vida, experiências e trajetórias de resistência (FONSECA *et al.*, 2021, p. 1825).

Especificamente na área de Matemática, o foco de trabalho na EJA envolve as cinco unidades temáticas da Matemática: números, álgebra, geometria, grandezas e medidas e probabilidade e estatística. Em linhas bem gerais, nas turmas de iniciantes o trabalho com Matemática envolve o estudo dos números e das operações básicas; o reconhecimento de figuras planas e espaciais e seus elementos; a compreensão de algumas grandezas e as principais medidas e formas de medir, além do trabalho com a análise de gráficos. Nas turmas de continuidade, o foco do trabalho é a ampliação desses assuntos, com o acréscimo do pensamento algébrico e da probabilidade. Nas turmas de concluintes, a ampliação é ainda maior dentre os assuntos já mencionados. É importante destacar que não temos um currículo de Matemática fixo; ele é constantemente adaptado de acordo com o perfil da turma e das condições e dos interesses dos estudantes.

Neste artigo, descreveremos a organização das aulas das turmas de iniciantes de 2020, que são chamadas de turma de continuidade em 2021; as turmas de concluintes em 2020 e as turmas de iniciantes de 2021. Essa escolha se deve ao fato de as professoras em formação serem as coautoras deste artigo e lecionarem nessas turmas.

Para o ERE na EJA optamos pelo uso do aplicativo *Whatsapp*⁹ como meio digital para o desenvolvimento das aulas. De fácil acesso e interação, o aplicativo foi escolhido visto que a maioria dos nossos estudantes tinham um telefone celular com internet (ainda que de forma precária) que poderiam utilizar para participar das aulas. Considerando que as aulas síncronas com aplicativos de vídeo consomem muitos dados móveis de internet dos estudantes, buscamos evitar uma grande quantidade de videoconferências, realizando as aulas síncronas com pequenos vídeos e interações pelo próprio aplicativo.

Sendo assim, tanto as aulas síncronas quanto as assíncronas acontecem pelo aplicativo. O material proposto para as aulas fica disponível para os estudantes na forma de mídia compartilhada. Durante as aulas síncronas, os professores em formação ficam disponíveis no aplicativo, em horários previamente determinados, para discutir os assuntos com os estudantes e proporcionar a interação da aula.

Para aqueles estudantes que estivessem com dificuldades de acesso, foram disponibilizadas as aulas e atividades impressas, entregues mensalmente junto com um kit alimentação, que é uma doação referente à merenda escolar. No mês seguinte, na outra entrega de kits, os estudantes devolviam as tarefas realizadas e buscavam outras. Alguns dias depois, alguns professores em formação do ano escolar buscavam essas atividades na escola e fotografavam para enviar para todos os demais professores. Para retomar o ano letivo, tanto de 2020, quanto de 2021, foi realizada uma aula inaugural, apresentando a EJA, com transmissão via canal do *Youtube* da escola.

AS aulas da Patrícia: as turmas de concluintes (2020) e iniciantes (2021)

Ao iniciar o ano letivo de 2020, em formato remoto, minha principal preocupação foi pensar em como tentar garantir a permanência dos estudantes da EJA e fazer com que a Matemática não fosse mais um fator de exclusão desses estudantes. Nesse sentido, eu e os outros professores em formação da turma buscamos conhecer quem são os nossos estudantes e compreender algumas de suas experiências de vida (de acordo com o que eles e elas relataram). A partir desse movimento, nos dispusemos a pensar em como a nossa área do conhecimento poderia contribuir para o desenvolvimento dessas pessoas.

Nesse sentido, começamos o ano da turma concluintes de 2020 com uma dinâmica em equipe para que pudéssemos nos conhecer. A equipe de professores gravou um vídeo se apresentando aos estudantes e foi solicitado que eles e elas fizessem o mesmo. Apesar de muitos já se conhecerem, todos os professores em formação eram novatos, o que reforçou a necessidade da apresentação. Muitos demonstraram estar envergonhados de gravar um vídeo ou mesmo de enviar fotos ou áudios e, por isso, optaram por escrever um pouco sobre si.

Essa atividade foi importante, uma vez que nos possibilitou conhecê-los, não somente pelo que nos contaram, mas pela timidez e pelo medo de exposição diante do outro, entendendo que isso faz parte do processo no ensino remoto. Algumas pessoas compartilharam histórias pessoais, fotos de coisas que gostavam de fazer, do trabalho, da família etc. Foi uma dinâmica na qual a participação foi maior do que o esperado e possibilitou pensar em como desenvolver o trabalho a partir dali.

Com essa atividade de acolhimento, os professores em formação daquele ano escolar puderam refletir sobre os desafios a serem enfrentados no ERE e a necessidade de planejar e replanejar, quantas vezes fosse necessário, nossas aulas e assuntos a serem discutidos. É o que nos coloca Freire (2004), de que não devemos pensar apenas sobre os conteúdos programáticos

⁹ *Whatsapp* é um aplicativo de mensagens instantâneas e chamadas de voz, destinado ao telefone. Além da troca de mensagens, podem ser compartilhados também vídeos, imagens, documentos, áudios e realização de chamadas e videochamadas.

a serem discutidos nas diversas disciplinas, mas sim, e ao mesmo tempo, na forma como ensinamos, buscando uma forma mais aberta e dialógica.

No ano letivo de 2020, havia duas turmas de concluintes e cada uma delas tinha seu próprio grupo de *Whatsapp* para as aulas, embora elas acontecessem no mesmo dia e horário. Buscando estabelecer uma conexão da Matemática com o cotidiano dos nossos estudantes da EJA surgiu o “Projeto Plantar”, justamente nessa tentativa de acolher os estudantes jovens, adultos e idosos.

O “Projeto Plantar” foi idealizado com a finalidade de que os estudantes plantassem algo em sua própria casa ou, até mesmo, que acompanhassem uma planta que já tivessem. Todas as disciplinas curriculares contribuíram para o desenvolvimento do projeto. Foram abordados temas como plantas medicinais; o vocabulário da jardinagem em espanhol; os biomas de determinadas plantas etc. Na área de Matemática, foi feito o acompanhamento do crescimento da planta, para que assim trabalhássemos porcentagem, gráficos e tabelas. Para isso, discutimos sobre como elaborar tabelas e, a partir dessa explicação, elaboramos uma tabela própria do projeto. Nela, os estudantes registravam semanalmente o desenvolvimento da planta. Ao final da tabela, analisamos a porcentagem de crescimento geral e semanal.

A participação dos estudantes no “Projeto Plantar” foi surpreendente. Para a exemplificação do projeto, foi plantado um girassol, conforme mostra a figura 1, representando as duas turmas. Foi interessante observar que alguns estudantes até se empenharam em plantar um girassol também.

Figura 1 – Girassol da Professora (quando foi plantada e no fim do ano letivo)



Fonte: Acervo da turma

A ideia de desenvolver esse projeto surgiu com o objetivo de trabalhar porcentagem e introduzir a ideia de razão, proporção e regra de três. Os conteúdos abordados foram dispostos no planejamento geral, feito pela área de Matemática.

Outro projeto que desenvolvemos, porém, em todas as turmas na disciplina de Matemática do PROEF-2, foi sobre as eleições municipais. Explicamos qual a função de cada cargo do executivo municipal e como funcionava o sistema eleitoral. Para isso, utilizamos porcentagens. Tal atividade foi considerada importante pelos estudantes, visto que muitos não sabiam como funcionava a contagem de votos e ficaram curiosos para conhecer. Além disso, avaliamos que nem todos compreendiam o processo eleitoral, qual a função de cada cargo político e como essas funções atuam diretamente na nossa vida social. Esse trabalho reforçou a

relevância de abordar esses assuntos de modo a contribuir para a formação de pessoas mais conscientes politicamente:

[...] são tão importantes para a formação dos grupos populares certos conteúdos que o educador lhes deve ensinar, quanto a análise que eles façam de sua realidade concreta. E, ao fazê-lo, devem ir, com a indispensável ajuda do educador, superando o seu saber anterior, de pura experiência feito, por um saber mais crítico, menos ingênuo. O senso comum só se supera a partir dele e não com o desprezo arrogante dos elitistas por ele (FREIRE, 2014, p. 34).

A formatura da turma de Concluintes de 2020 aconteceu de forma remota e, para homenagear os estudantes, cada professor levou um girassol, uma vez que a flor representava as turmas. Os estudantes agora se encontram no Ensino Médio, no Projeto de Ensino Médio de Jovens e Adultos (PROEMJA) também no CP.

No ano letivo de 2021 assumi as turmas de iniciantes do PROEF-2. Trazer minhas vivências de 2020 ao lecionar em ERE possibilitou o não estranhamento com essa forma de lidar com os estudantes da EJA de forma remota e, conseqüentemente, maior adaptação. No entanto, para os educandos e as educandas, tratava-se de uma nova experiência, dado que a turma de iniciantes representa a primeira etapa dos anos finais do Ensino Fundamental. Muitas dessas pessoas estavam retornando aos estudos depois de um lapso de tempo grande fora da escola. Nessas condições, a experiência em ERE seria uma novidade e um desafio para esses educandos e educandas.

Posto isso, para tornar o ERE mais acessível aos discentes da EJA que estavam chegando agora à escola, optamos por permanecer com as aulas via *Whatsapp*. Continuamos com grupos separados para as duas turmas, 92 e 93, variando apenas os horários das aulas. A turma de iniciantes, contudo, usufruía de um benefício diferente das demais turmas: os estudantes poderiam ter um material impresso para auxiliar nos estudos. Entregue mensalmente a todos os estudantes, o material impresso é um apoio às aulas síncronas, bem como auxilia aqueles que não podem estar “presentes” também.

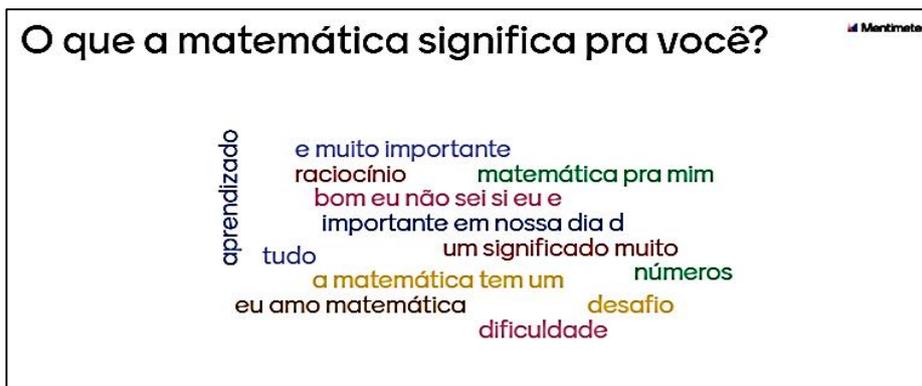
Para o início do ano letivo de 2021, foi realizada uma dinâmica parecida com a de 2020. Foi compartilhado um vídeo no qual os professores em formação se apresentavam e, logo em seguida, foi solicitado que os estudantes fizessem o mesmo. Dessa vez, não somente os estudantes estariam conhecendo os professores, mas também eles e elas se conheceriam, visto que a maioria eram novatos no PROEF-2¹⁰. Essa apresentação tinha a intenção de propiciar a criação de um ambiente favorável, de respeito e harmonia, que visasse à troca mútua de conhecimentos, na qual um sujeito incentivasse o outro, ainda que de modo remoto. Como já nos dizia Freire (2004), esses compartilhamentos entre a classe fazem parte de uma prática educativa também, pois “[...] não há razão para se envergonhar por desconhecer algo. Testemunhar a abertura dos outros, a disponibilidade curiosa à vida, a seus desafios, são saberes necessários à prática educativa (FREIRE, 2004, p. 133).

Em seguida a essa apresentação, pedimos aos estudantes que respondessem à seguinte questão: O que a Matemática significa pra você? O objetivo dessa atividade era conhecer um pouco mais do estudante e sua trajetória em relação diretamente com a Matemática. Com base nas respostas, montamos uma nuvem de palavras, uma para cada turma. Essas nuvens foram construídas no site “Mentimeter”¹¹, que disponibiliza três campos para escrever até três palavras.

¹⁰ Importante frisar que alguns estudantes foram matriculados novamente na turma de iniciantes por desistência.

¹¹ O site permite que o anfitrião crie diversas apresentações, sendo uma delas a nuvem de palavras. Disponível em: <https://www.mentimeter.com/pt-BR/features/word-cloud>. Acesso em: 30 abr. 2021.

Figura 2 – Exemplo da nuvem de palavras (Turma 93)



Fonte: Acervo da turma

Observando as nuvens de palavras, podemos encontrar palavras de conotação negativa, como, por exemplo: “dificuldade”, “matéria mais difícil” ou “problemas”. Focando em escutar os sujeitos, perguntamos também quais assuntos de Matemática eles consideram importantes de se estudar na escola. Ao fazer esse levantamento, a intenção era diminuir conflitos e levar o trabalho com Matemática de forma mais leve e descontraída, em uma perspectiva inclusive de “não deixar ninguém para trás”. Conscientes de nosso papel de educadoras populares, esse processo de escutar os educandos e educandas é primordial, uma vez que “você só trabalha realmente em favor das classes populares se você trabalha com elas, discutindo com respeito seus sonhos, seus desejos, suas frustrações, seus medos, suas alegrias (FREIRE, 2014, p. 99).

O assunto se estendeu para como a Matemática atua na profissão dos estudantes, tais como culinária, costura, construção, entre outras. A partir do compartilhamento dessas informações, foi elaborado um planejamento geral que envolvia assuntos de acordo com as proposições curriculares, mas que também dialogasse com as profissões dos estudantes¹². Estabelecer esse diálogo foi muito importante, pois consideramos o processo de ensino-aprendizagem da EJA

[...] como um processo discursivo de negociação de significados constituídos na relação com o objeto, percebido, destacado, reenforcado pelo sujeito – que é um sujeito social, marcado pelas relações de poder e pelos efeitos de memória que permeiam sua cultura e o constituem como indivíduo – que se conferirá sentido ao ensinar e aprender Matemática (FONSECA, 2012, p. 86).

Com base nessas considerações, nosso planejamento inicial foi direcionado para o estudo de números, sistema monetário e uso social das operações. Iniciamos com sequências e reta numérica. Ao explicar sobre a razão de uma sequência, na tentativa de utilizar uma linguagem mais informal e próxima aos estudantes, usei a expressão “de quanto em quanto os números ‘andam’”. Alguns estudantes buscaram fazer a mesma analogia, buscando dar sentido à expressão utilizada. Uma estudante comentou: “*é que nós entendemos o arroz e feijão e em outra linguagem... É como ir ao médico e ele fala você tá com dor na panturrilha. Eu falo: doutor a batata da minha perna tá doendo, [...] eu conheço com outro nome*”.

O tempo todo os estudantes mobilizam diversas práticas sociais para “dar sentido à sua existência” como aluno e aluna da EJA da Educação Básica, conforme afirma Ferreira (2009, p. 83):

¹² Ainda que a EJA não tenha oficialmente proposições curriculares específicas, tomamos como apoio a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017) para os anos finais do EF.

[...] no jogo interlocutivo da sala de aula, interação referências, padrões, formas de lidar com a vida e com a escola desses alunos e dessas alunas, ou seja, dimensões que constituem suas práticas de numeramento¹³ que, carregadas de vida, impregnam as práticas de numeramento escolares das quais participam.

Seguindo o planejamento do ano escolar, vimos um pouco mais sobre as operações e medidas. Ao abordar medidas, foi possível observar um pouco mais da relação da Matemática com as experiências profissionais e pessoais dos estudantes. A grande maioria deles e delas necessita medir algo diariamente, seja em unidades convencionais ou não convencionais, como colheres de arroz, por exemplo. Foi interessante ver a percepção dos estudantes perante as unidades de medidas, uma vez que as utilizam muito no dia a dia, cada um de sua maneira. Eles exemplificaram que, às vezes, até elaboram sua própria unidade de medida, seja em hobbies, fazendo uma receita, costurando uma roupa, ou até mesmo em trabalho como, por exemplo, na construção civil, campo de trabalho de muitos estudantes.

As aulas da Iandra: as turmas de iniciantes (2020) e continuidade (2021)

Para iniciar o ano letivo de 2020, no formato de ensino remoto, fizemos um encontro síncrono via *Google Meet* com os estudantes visando conhecê-los melhor e nos tornar mais próximos em uma situação que não nos permite muito esse contato. Eles e elas contaram sobre a família, trabalho, hobbies, sobre a nova rotina durante o isolamento social e alguns falaram também o porquê de voltar a estudar. Uma das educandas contou sobre o sonho de fazer uma graduação em Veterinária. Acreditamos que conhecer a rotina deles nos ajudaria a pensar em práticas pedagógicas que fizessem mais sentido diante daquele ano atípico.

Devido aos relatos de que eles e elas estavam trabalhando muito mais, decidimos que as atividades seriam feitas com duplas de disciplinas e semanalmente. A primeira dupla da Matemática foi a História. A dificuldade em escolher um tema que abrangesse os conteúdos propostos para as duas disciplinas foi o primeiro desafio que enfrentamos, mas decidimos olhar ao redor e ver o que poderíamos encontrar que fosse possível interligar Matemática e História. Como a pandemia era o tema mais falado naquele momento, decidimos aproveitar o contexto e trabalhar a questão numérica na pandemia, puxando a gripe espanhola, que ocorreu no início do século passado. A intenção era fazer um comparativo com os dados que tínhamos na época e, desse modo, avaliar os conhecimentos de número dos estudantes.

Muitas outras duplas também estavam usando a pandemia como pano de fundo para as atividades, já que era um tema muito presente naquele momento. No entanto, também era um assunto que trazia sentimentos negativos; tanto é que um dos estudantes pediu no grupo de *Whatsapp* para variar o tema, e foi o que fizemos. Na aula seguinte de Matemática junto com História, precisamos novamente olhar em volta para tentar interligar nossos conteúdos. Alguns dias anteriores à nossa aula, o governo federal lançou a nova nota de R\$200,00. Como são estudantes adultos e que possuem responsabilidades financeiras, trabalhamos a questão da adição, subtração e multiplicação usando o dinheiro como suporte e apresentando a nova nota. A área de História, por sua vez, contou a história das moedas brasileiras.

Como cada semana era uma dupla de professores, as aulas de Matemática aconteciam cerca de uma vez por mês. Estávamos considerando muito baixa a frequência e, por isso, fizemos uma chamada de vídeo visando avaliar a possibilidade de aumentar a quantidade de aulas. Desse modo, ficaríamos com uma aula por semana de cada disciplina, de segunda a quarta-feira. Nessa nova organização, a aula síncrona de Matemática ficou na terça-feira.

¹³ Referenciamos aqui as práticas de numeramento, buscando enfatizar a dimensão sociocultural das práticas matemáticas, seja as práticas escolares ou do cotidiano dos sujeitos.

Fechamos o ciclo de duplas de matéria em parceria com a área de Ciências. Conjuntamente, analisamos gráficos de queimadas e desmatamentos, assuntos muito comentados em noticiários e redes sociais devido ao número anormal de focos de incêndios em todo o país naquele momento. Trabalhamos bastante a leitura de gráficos, sempre buscando contextualizar o cotidiano dos educandos. Como estávamos nos aproximando de outubro em um ano eleitoral, a equipe de Matemática decidiu abordar o tema com todas as turmas do PROEF-2 (assim como Patrícia relatou anteriormente).

Seguindo a organização da equipe do ano escolar, fizemos um vídeo explicando como um prefeito e um vereador são eleitos. Na turma de Iniciantes, conversamos sobre as eleições e diversas dúvidas surgiram, como o porquê e como funcionam os votos brancos e nulos e como justificar o voto, caso não tenham votado na última eleição.

O planejamento de aulas de Matemática seguiu assim, buscando trazer o que os educandos e as educandas conhecem para dentro da sala de aula. Quando trabalhamos com medidas, por exemplo, conversamos sobre receitas de bolo e distâncias de cidades. Também trabalhamos com Geometria por meio de uma proposta artística: um cartão de Natal. A proposta incluía um texto de felicitações de Natal e Ano Novo que foi desenvolvido com a pedagoga da turma. A proposta era que a capa do cartão fosse feita com formas geométricas que eles conheciam, representando algo do Natal. Como exemplo, foi dado um cartão no qual o desenho era uma guirlanda feita de triângulos e com círculos coloridos decorando. Embora em uma primeira análise essas abordagens possam parecer simplórias, não podemos deixar de mencionar a relevância de que o cotidiano componha a prática pedagógica:

Não é possível a educadoras e educadores pensar apenas os procedimentos didáticos e os conteúdos a serem ensinados aos grupos populares. Os próprios conteúdos a serem ensinados não podem ser totalmente estranhos àquela cotidianidade (FREIRE, 2004, p. 33).

Ainda no ano letivo de 2020, mas já no ano corrente de 2021, a primeira atividade buscou resgatar as conexões entre Geometria e Arte por meio das pinturas de Piet Mondrian¹⁴. Por último, trabalhamos com frações, tendo a Geometria como aliada: representamos diversas frações usando as formas geométricas divididas e coloridas. Como já esperado, diante de uma situação de ERE em adaptação, não foi possível trabalhar todo o conteúdo planejado para o ano e, então, foi remanejado para o planejamento da turma de Continuidade do ano seguinte.

Quando iniciamos o ano letivo de 2021, já estávamos mais acostumados com o ERE. Apesar de ter lecionado nas turmas iniciantes no ano anterior, muitos estudantes não estiveram em 2020; alguns pararam os estudos por causa da pandemia e decidiram retomar este ano, e outros iniciavam a EJA naquele momento. Em vista disso, conhecer os educandos e as educandas foi o primeiro passo para desenvolvermos uma educação problematizadora, tendo o diálogo como princípio educativo, tal como mencionado por Freire (2005). Decidimos, assim, que a primeira semana de aula seria dedicada a conhecer os estudantes e criar um ambiente de afinidade. A criação desse ambiente é importante para criar um clima de confiança entre os estudantes e os docentes, pois, afinal, nosso papel

[...] não é falar ao povo sobre nossa visão de mundo, ou tentar impô-la a ele, mas tentar dialogar com ele sobre a sua e a nossa. [...] A ação educativa e política não pode prescindir do conhecimento crítico dessa situação, sob pena de se fazer “bancária” ou de pregar no deserto (FREIRE, 2005, p. 100).

Dividimos os professores em formação em grupos para conduzir as dinâmicas. A Equipe de Matemática ficou responsável pela terça-feira e decidimos usar a nuvem de palavras, assim

¹⁴ Piet Mondrian foi um pintor neerlandês, autor de diversas obras artísticas repletas de formas geométricas.

como foi feito com a turma de Iniciantes de 2021, mas a pergunta norteadora era mais geral: O que a EJA significa para vocês? Os estudantes enviaram as palavras no grupo de *Whatsapp* e as professoras adicionaram ao quadro. Em um segundo momento, deixamos por conta deles a criação, visto que já sabiam como funcionavam as nuvens de palavras. A pergunta norteadora da segunda nuvem foi: O que esperar de 2021? Obtivemos diversas respostas, como “Saúde”, “Conhecimento”, “Aprendizado” e a mais falada foi “vacina”, sendo o centro da nuvem (Figura 3).

Figura 3 – Nuvem de palavras: O que você deseja para 2021?



Fonte: Acervo da turma

Ao longo da semana, conhecemos mais sobre os educandos e as educandas: onde trabalham; se são casados e se têm filhos; a idade; o que gostam de fazer e como é a rotina nesta pandemia. Na mesma semana, tivemos um encontro síncrono pelo *Google Meet* e conseguimos associar o nome com os rostos, um momento muito precioso em tempos tão difíceis.

Na semana seguinte, ainda com as disciplinas agrupadas, trabalhamos o Tangram em parceria com o professor de Arte. O Tangram é um quebra-cabeça chinês formado por diversas formas geométricas que, segundo a lenda, pode formar todas as figuras e contar todas as histórias. Aconselhamos aos estudantes que fizessem o seu próprio Tangram com o que tinham em casa, uma folha branca ou colorida, de caderno, revista ou jornal, e o resultado foi muito proveitoso. Eles cumpriram o objetivo principal da Matemática que era a identificação das formas e se divertiram muito criando diversas figuras e compartilhando as imagens no grupo (Figura 4). Aproveitamos a empolgação com essas formas e montamos o planejamento do ano começando com a Geometria, associando-a com o que está presente principalmente no cotidiano dos educandos.

Figura 4 – Exemplo de Tangram e de figuras montadas com ele pelos estudantes



Fonte: Acervo da turma

Buscamos elaborar um planejamento no qual os conteúdos estivessem sempre interligados. Sendo assim, após trabalharmos as formas geométricas, continuamos com a Geometria e seguimos para uma apresentação sobre o que são ângulos, lados e vértices em uma figura plana. Em seguida, retomamos o assunto de fração de que a turma de iniciantes de 2020 tanto gostou, com o objetivo de revisar e aprofundar um pouco mais. Assim como no ano anterior, usamos muitas figuras geométricas para fazermos as representações das frações, inclusive incentivando que os estudantes a usassem sempre que tivessem dúvidas, principalmente quando se tratava de equivalência de frações, último tema trabalhado neste primeiro ciclo com as frações.

É importante destacar que decidimos em conjunto que, para a turma de continuidade deste ano, trabalharíamos com ciclos, ou seja, em uma perspectiva curricular na qual não encerramos um assunto em um dado número de aulas. Isso significa que voltaríamos com o conteúdo de Geometria e frações no segundo semestre.

Ao longo das aulas síncronas, fomos percebendo a necessidade de manter um contato mais próximo entre educadores e educandos/as. Identificamos que era importante discutir as tarefas assíncronas, de modo a dar um retorno mais efetivo para os estudantes de tudo que era produzido. Sendo assim, decidimos fazer uma aula síncrona para discussão de tarefas sempre a cada trabalho de dois conteúdos. Para a nossa primeira tentativa, optamos pela aula síncrona via *Google Meet*. A aula, mesmo com poucos estudantes presentes, foi de suma importância para identificarmos e corrigirmos algumas falhas, principalmente ligadas à equivalência de frações, tema com maior índice de erros nas atividades recebidas. Como grande parte não participou dessa aula em específico, fizemos um vídeo explicando novamente a questão da equivalência, tanto para os que não puderam participar da chamada de vídeo, quanto para futuras dúvidas no assunto.

Com base nessa avaliação, tomamos como assuntos subsequentes para o trabalho a razão, a proporção, as grandezas diretamente, inversamente e não proporcionais, e a regra de três. Dessa forma, retomariamos as frações em uma nova ótica, aliada ao cotidiano e também a outros assuntos da Matemática, como a Álgebra, por exemplo.

A programação inicial de trabalho com esses assuntos era de duas aulas para os conceitos iniciais e uma para regra de três, mas, devido às dificuldades dos estudantes com a regra de três, acrescentamos mais uma aula. Essas adequações foram e são necessárias, sempre visando atender ao perfil e ao ritmo de aprendizagem dos nossos estudantes jovens, adultos e idosos. Por mais que sejam fundamentais os conteúdos, “a sua importância efetiva não reside apenas neles, mas na maneira como sejam apreendidos pelos educandos e incorporados à sua prática” (FRERE, 2014, p. 100). Ensinar os conteúdos, por isso, “é algo mais sério e complexo do que fazer discursos sobre seu perfil” (FREIRE, 2014, p. 100).

Essas adaptações vão, também, de encontro ao que Freire (2004) fala sobre o real papel do professor, que não deve ser de apenas descrever a “a substantividade do conteúdo para que o aluno o fixe” (p. 117), mas, sim, de “iniciar o aluno a fim de que ele, com os materiais que ofereço, produza a compreensão do objeto em lugar de recebê-la, na íntegra, de mim” (p.117). Essa perspectiva é que buscamos assumir, na qual os processos de ensinar e aprender envolvem ajustes, em particular, no planejamento, em “[...] um esforço metodicamente crítico do professor de desvelar a compreensão de algo e com o empenho igualmente crítico do aluno de ir entrando como sujeito em aprendizagem” (FREIRE, 2004, p. 118). Estabelecendo esses papéis, acreditamos ser possível estabelecer uma relação de aprendizagem alicerçada no desenvolvimento crítico dos educandos e das educandas.

REFLEXÕES FINAIS

Apresentamos aqui algumas considerações acerca dos planejamentos organizados para dois anos escolares da EJA, no segundo segmento do Ensino Fundamental, na forma de Ensino Remoto Emergencial. Nossa preocupação principal, nesse processo de elaboração, foi estabelecer um diálogo com os estudantes jovens, adultos e idosos e compreendê-los como sujeitos de direitos, que possuem anseios e desejos e, principalmente, conhecer suas concepções e modos de conceber o que seja estudar e aprender Matemática na escola. É o que nos recomenda Freire (2014, p. 35): “Respeitando os sonhos, as frustrações, as dúvidas, os medos, os desejos dos educandos, crianças, jovens ou adultos, os educadores e educadoras populares têm neles um ponto de partida para a sua ação”.

Essa busca por considerar as expectativas dos estudantes como parte do processo educativo é o que Freire (2014) também nos ensina: não podemos deixar de reconhecer que a prática educativa é uma prática política. Somente assim é possível propor uma educação mais problematizadora, que contribua para a emancipação dos sujeitos nela envolvidos. Nossa intenção, portanto, ao levar em conta essas questões no planejamento escolar na EJA é justamente mostrar uma visão da Matemática como algo próximo à realidade, como uma ferramenta para resolver problemas do cotidiano ou de outras áreas do conhecimento, e, principalmente, que faça algum sentido dentro de todo esse contexto pandêmico que vivemos atualmente.

É necessário, então, compreender a forma como os estudantes veem o mundo, descartando a ideia de que o professor é o dono do saber. Afinal, não há saberes certos ou errados, e sim, diferentes saberes. Em uma concepção de educação problematizadora, precisamos superar a contradição existente entre educador e educando, pois os “homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 2005, p. 79). Uma vez que entendemos a necessidade dessa “troca” entre educandos e educadores, o ambiente escolar se torna mais compreensível e acolhedor para aqueles que muitas vezes foram oprimidos por “pensar diferente” ou por “não saber.

O importante do ponto de vista de uma educação libertadora, e não “bancária”, é que, em qualquer dos casos, os homens se sintam sujeitos de seu pensar, discutem o seu pensar, sua própria visão de mundo, manifestada implicitamente ou explicitamente, nas suas sugestões e nas de seus companheiros. (FREIRE, 2005, p. 139).

Além disso, como educadoras em formação, orientadas por uma professora que também se considera em permanente formação, nós nos reconhecemos como aprendizes nesse processo educativo, afinal, “vamos nos fazendo aos poucos, na prática social de que tornamos parte” (FREIRE, 2014, p. 93). Analisando nosso conhecimento profissional, é incrível olhar para trás e refletir sobre o quanto crescemos ao trabalhar com a EJA.

É evidente que toda experiência profissional acrescenta algo em nossa formação. Entretanto, existem algumas perspectivas que consideramos que apenas a EJA nos oferece. Um primeiro fato refere-se à experiência dos sujeitos jovens, adultos e idosos. Em uma visão de educação popular, conhecer as vivências dos educandos e das educandas e trazê-las para a sala de aula é muito interessante e essencial. É visível como essas pessoas associam os conteúdos escolares com o seu cotidiano e engendram formas próprias de lidar com os conhecimentos escolares. A partir dessas interações, percebemos que um assunto que muitas vezes você já lecionou, ou sempre estudou, passa a ter um novo contorno, muda-se o olhar. Compreendemos, portanto, que não se trata apenas de “passar um conteúdo”; é analisar sobre como aplicá-lo no dia a dia, ou mesmo mostrar que já se é aplicado intrinsecamente, observando as múltiplas relações que os educandos e as educandas estabelecem com os conhecimentos.

Essa imersão como professoras em formação na EJA tem sido de valor fundamental para nós. Arriscamos, mesmo, a dizer que temos aprendido mais com os estudantes do que eles e elas conosco. Temos vivenciado na prática que “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” e que, realmente, “não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto um do outro” (FREIRE, 2004, p. 31).

A nossa docência, portanto, é construída a cada dia, nesse constante processo de aprender dos nossos educandos e educandas. Ao fazer essas reflexões, nossa intenção é a de nos entregarmos “a uma prática educativa e a uma reflexão pedagógica fundadas ambas no sonho por um mundo menos malvado, menos feio, menos autoritário, mais democrático, mais humano” (FREIRE, 2014, p. 36).

REFERÊNCIAS

APPLE, Michael W. *Política cultural e educação*. São Paulo: Cortez, 2000.

BRASIL, Ministério da Educação. Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020. *Diário Oficial da União*, publicado em 17 de junho de 2020, ed. 114, seção 1, p. 62.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental*. Brasília: MEC, 2017.

FERREIRA, Ana Rafaela C. *A Educação de Pessoas Jovens e Adultas em Betim (MG), 1988-2007: perspectivas de educadores e professores de matemática*. 2016. (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais.

FERREIRA, Ana Rafaela C.; CONSENZA, Luís Henrique C. A.; FERRAZ, Paula R. O que é Matemática para você? Concepções de estudantes da EJA. In: *VIII Encontro Mineiro de Educação Matemática*, Ituiutaba-MG, 2018.

FERREIRA, Ana Rafaela. *Práticas de numeramento, conhecimentos cotidianos e escolares em uma turma de Ensino Médio da Educação de Pessoas Jovens e Adultas*. 2009. (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2009.

FONSECA, Maria da C. F. R. et al. In: RAMOS C et al. (org.). *IV Congreso de Extensión Universitaria de AUGM 2021: Universidades comprometidas com el futuro de America Latina*. Santiago, 2021, p. 1814-1829.

FONSECA, Maria da Conceição F. R. *Educação Matemática de Jovens e Adultos – Especificidades, desafios e contribuições*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FREIRE, Paulo. *Extensão ou comunicação?* 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e terra, 2004.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da esperança*. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 46. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, Paulo. *Política e educação*. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

FREIRE, Paulo. *Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar*. 24. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2013.

OLIVEIRA, Marta Kohl. Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação*, v. 12, p. 59-73, 1999.

SILVA, Tomaz Tadeu da. *Documentos de identidade - Uma introdução às teorias do currículo*. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

ZITKOSKI, Jaime J. Diálogo/Dialogicidade. In: STREECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime J. (org.). *Dicionário Paulo Freire*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010, p. 367-368.