

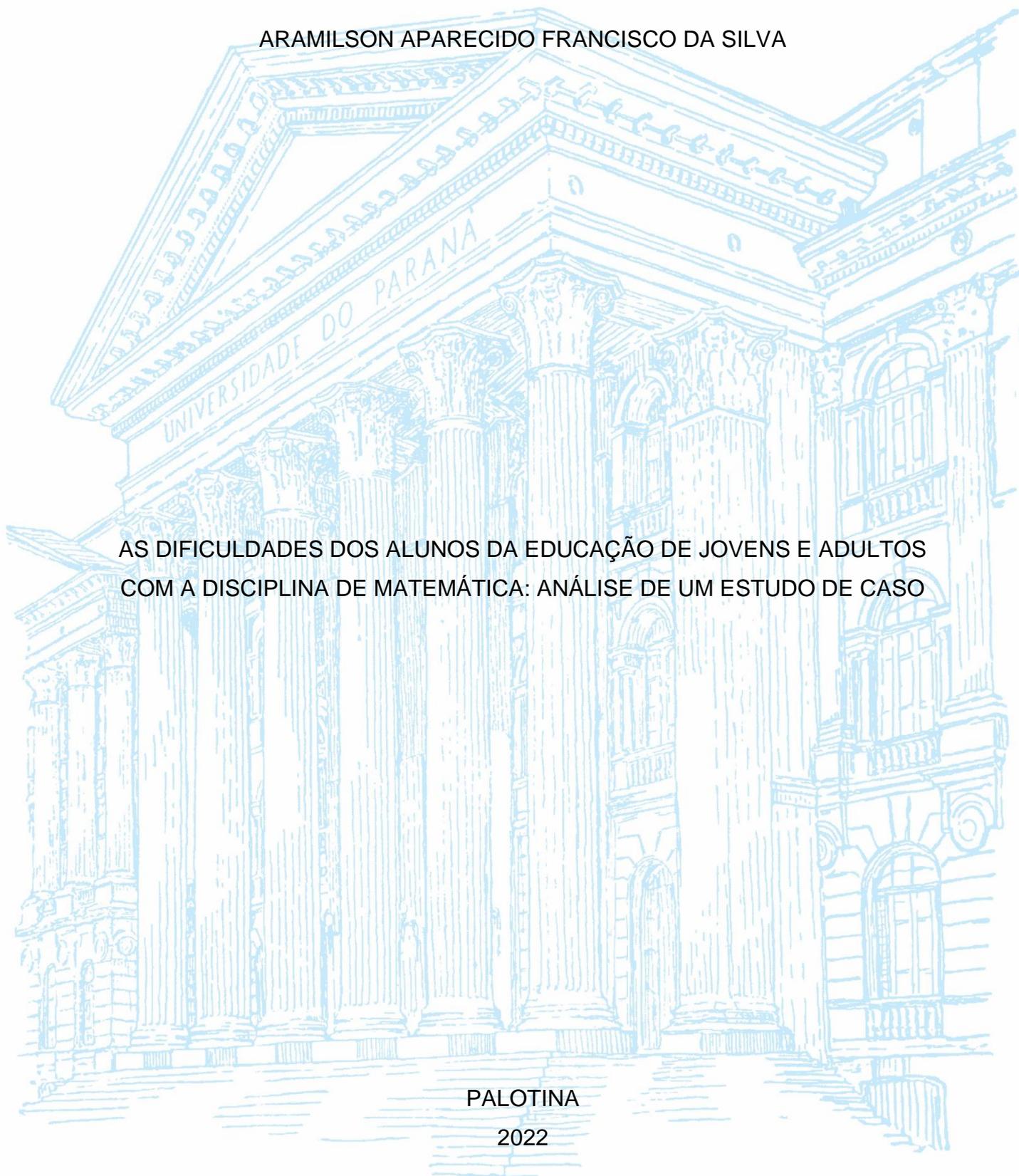
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ARAMILSON APARECIDO FRANCISCO DA SILVA

AS DIFICULDADES DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
COM A DISCIPLINA DE MATEMÁTICA: ANÁLISE DE UM ESTUDO DE CASO

PALOTINA

2022



ARAMILSON APARECIDO FRANCISCO DA SILVA

AS DIFICULDADES DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
COM A DISCIPLINA DE MATEMÁTICA: ANÁLISE DE UM ESTUDO DE CASO

Artigo apresentado como requisito parcial à
conclusão do curso de Licenciatura em Ciências
Exatas - habilitação em Matemática, Setor de
Palotina, Universidade Federal do Paraná.

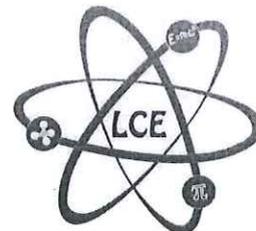
Orientadora: Prof(a). Dr(a). Roberta Chiesa
Bartelmebs

PALOTINA

2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Departamento de Engenharias e Exatas
Licenciatura em Ciências Exatas
Rua Pioneiro, 2153, Jardim Dallas – 85950-000
Palotina – PR - Tel.: (44) 3211-8500



Declaração de autoria do Trabalho

Eu, Aramilson Aparecido Francisco Da Silva RG 8.468.246-2 e CPF 077.354.509-31 regularmente matriculado no Curso de Licenciatura em Ciências Exatas da UFPR, Setor Palotina, declaro que o trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado é de minha autoria. As partes e fragmentos de texto que não são integralmente de minha autoria foram devidamente citados e referenciados nos locais onde as informações foram apresentadas.

Palotina, 24 de março de 2022

Assinatura

FOLHA/TERMO DE APROVAÇÃO

ARAMILSON APARECIDO FRANCISCO DA SILVA

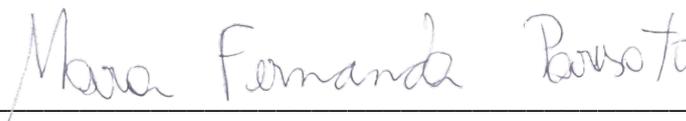
AS DIFICULDADES DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
COM A DISCIPLINA DE MATEMÁTICA: ANÁLISE DE UM ESTUDO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em
Ciências Exatas na Universidade Federal do Paraná como requisito para a
obtenção de Licenciatura em Ciências Exatas com habilitação em Matemática e
aprovado pela seguinte banca avaliadora:



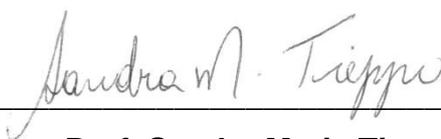
Dra. Roberta Chiesa Bartelmebs

Orientadora



Dra. Mara Fernanda Parisoto

Membro da banca escrita



Prof. Sandra Maria Tieppo

Membro da banca escrita



Dr. Rodrigo Sequinel

Membro da banca escrita

RESUMO

Este artigo foi elaborado com o objetivo de conhecer quais as principais dificuldades dos alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) com relação aos conteúdos de Matemática. A ideia da pesquisa surgiu a partir da própria experiência do autor na EJA com a aprendizagem de Matemática. Para alcançar o objetivo proposto, foi utilizada a metodologia de cunho qualitativa do tipo estudo de caso. O instrumento empregado para o seu desenvolvimento foi um formulário do *Google Forms* com questões abertas, que foi enviado para alunos (as) da EJA. Com os dados obtidos através do questionário foi possível perceber quais são as dificuldades destes alunos (as) com relação à Matemática e notamos que apenas um deles não possui dificuldade. Algumas dificuldades relatadas foram à falta de concentração e a dificuldade em operações básicas, como a subtração. Houve relato também de aluno(a) que não consegue ver a utilização da Matemática presente no seu dia a dia e aponta a falta de material didático adequado para o acompanhamento das aulas nesta modalidade da educação.

Palavras-chave: Educação Matemática; Educação de Jovens e Adultos; Dificuldades de aprendizagem.

ABSTRACT

This article was designed to investigate the difficulties of Youth and Adult Education (EJA) students with Mathematics. Bearing in mind that this discipline has always been seen by students as difficult, this work aims to debate these difficulties so that we can reflect on the possible causes of difficulties with this discipline, and who knows, maybe point a way to improve the understanding of EJA students in Mathematics, so that they have a less traumatic school trajectory in this subject. The methodology used for the development of this article was as follows: qualitative research was carried out with open questions, which was sent to EJA students through a Google Forms form. With the data from this research, we can better understand the difficulties of these students. After analyzing the answers to the questionnaire, it became clear that most of these students have difficulties in understanding the subject of mathematics. It was also possible to find some reasons that make these students have difficulties in learning mathematics: teachers who did not have adequate training to work at EJA, uninterested students because they think that these contents will not be used in their daily lives, the lack of adequate teaching material for monitoring classes, among other things.

Keywords: Math Education; Youth and adult education; Learning difficulties.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REFERENCIAL TEORICO.....	9
2.1 HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS.....	9
2.2 AS DIFICULDADES DOS ALUNOS DA EJA COM A MATEMÁTICA	14
2.3 OUTRAS DIFICULDADES: MATERIAL DIDÁTICO E INSTRUMENTOS AUXILIARES E CARÊNCIAS DE ALFABETIZAÇÃO.....	17
3 METODOLOGIA	18
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
REFERÊNCIAS.....	24

1 INTRODUÇÃO

Por diversos motivos as pessoas largam os seus estudos: alguns por desinteresse, outros por dificuldades de aprendizagem e outros ainda para ingressarem no mercado de trabalho (CERATTI, 2008; BATISTA, SOUZA, OLIVEIRA, 2009). Todavia, no decorrer dos anos, a educação formal é cada vez mais necessária na vida das pessoas. Com a escassez de serviços braçais, o estudo se torna cada vez mais importante. Hoje em dia sem uma mínima qualificação é muito difícil conseguir um emprego.

A modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA) se torna a mais adequada para essas pessoas, pelo fato de sua metodologia de ensino ser organizada para esse público, tanto em horários quanto em ensino individual. Sendo assim, com o surgimento da EJA muitas pessoas tiveram a oportunidade de retomar seus estudos, em um sistema desenvolvido para elas.

A partir da experiência do autor na modalidade EJA com a aprendizagem de Matemática e as dificuldades enfrentadas, surgiu à ideia de realizar essa pesquisa. Buscando analisar e entender quais as maiores dificuldades que os (as) alunos (as) têm em Matemática, enxerga-se a possibilidade dessas informações colaborarem na futura prática docente do autor, possibilitando uma melhor preparação de aulas.

Neste trabalho analisaremos quais são as maiores dificuldades, que os alunos (as) da EJA tem para aprender Matemática, depois de ficar muito tempo longe da sala de aula. Se as metodologias utilizadas pelos professores são adaptadas para esse público, no intuito de melhorar o ensino-aprendizagem, ou se eles utilizam as mesmas metodologias usadas com as crianças e adolescentes.

Conhecendo quais são as dificuldades dos (as) alunos (as), os professores podem elaborar planos de aulas adequados, melhorando o aprendizado de Matemática. Podendo, assim, apontar caminhos, estudando metodologias específicas desta modalidade, conhecendo as maiores dificuldades que este grupo de alunos (as) possui e elaborando metodologias que possam ajudar no ensino-aprendizagem de Matemática na EJA.

O problema de pesquisa investigado neste trabalho de conclusão de curso foi: “Quais são as dificuldades que os (as) alunos (as) da EJA têm de aprenderem Matemática, na retomada de seus estudos, depois de ficarem muitos anos sem

estudar?”. Para isso, essa pesquisa tem por objetivo conhecer quais as principais dificuldades que os (as) alunos (as) da modalidade EJA têm com relação a conteúdos de Matemática.

E para melhor compreendermos essa realidade, refinamos a pesquisa em dois objetivos específicos, a saber: a) Aplicar um questionário aberto para conhecer a opinião dos (as) alunos (as) de EJA sobre suas dificuldades na Matemática; e b) Elaborar uma reflexão teórica sobre as principais dificuldades dos alunos de EJA com relação à Matemática.

Apresentamos a seguir o referencial teórico de nossa investigação, a metodologia e os resultados obtidos.

2 REFERENCIAL TEORICO

2.1 HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

A educação para jovens sempre foi uma necessidade da sociedade brasileira. Segundo Cristina (2004, p. 2) no Brasil colônia a referência à população adulta era apenas de educação para a doutrina religiosa, abrangendo um caráter muito mais religioso que educacional.

Existem registros de ações voltadas para a educação de adultos no Brasil datados do ano de 1549. Nessa época os padres jesuítas tinham o objetivo de catequizar os indígenas, que aqui viviam e ensinavam como eles deviam se comportar civilizadamente (MARQUEZ; GODOY, 2020).

Em 1759, os padres jesuítas foram expulsos do Brasil pelo secretário de estado português. Então, essa educação que era direcionada aos adultos foi deixada de lado por um longo período. Somente em 1824, a constituição imperial deu um significado mais abrangente à educação, dando o direito a todos os cidadãos a educação primária. (STRELHOW, 2010).

Nessa época havia um grande debate em todo o império da inclusão das chamadas classes inferiores homens e mulheres pobres livres, negra e negro escravos, livres e libertos, na chamada educação formal. A partir da constituição de 1934 a responsabilidade da educação primária e secundária ficou com os estados. E a educação de jovens e adultos era carregada de um princípio missionário e caridoso (STRELHOW, 2010).

O que era para ser um direito assegurado pela constituição brasileira torna-se uma espécie de caridade, pessoas letradas que por um gesto caridoso ensinavam outras pessoas mais humildes a ler e escrever, uma tarefa que devia ser realizada pelo estado brasileiro. Como diria Darcy Ribeiro, a crise da educação no Brasil não é uma crise, é um projeto (RIBEIRO, 1986).

A sociedade enxergava as pessoas analfabetas como se fossem inferiores. Segundo Strelhow (2010, p. 51): “A ideia da pessoa analfabeta como dependente tomou força com o período que preconizava a República. Em 1879, a reforma Leôncio de Carvalho caracterizava o analfabeto como dependente e incompetente”. Como afirmam Dore e Ribeiro (2009), o analfabeto, entre os anos de 1889 a 1985, no Brasil, era excluído de exercerem seu direito cidadão de votarem.

Alguns acontecimentos do século XX contribuíram para a evolução da educação de adultos no Brasil. Depois de um grande período de esquecimento da educação, o Brasil alcançou a triste marca de 72% da população analfabeta no ano de 1920 (STRELHOW, 2010). A década de 1930 foi importante para a EJA:

Na Constituição de 1934, estabeleceu-se como dever do Estado o ensino primário integral, gratuito, de frequência obrigatória e extensiva para adultos como direito constitucional. A oferta de ensino básico e gratuito estendeu-se a praticamente todos os setores sociais”. (FRIEDRICH et.al, 2010, p. 395).

Essa medida foi a primeira da história que dava tratamento específico para a EJA. (STRELHOW, 2010). Mas essa constituição que valorizava os direitos das pessoas durou apenas três anos.

Outro acontecimento que merece destaque se tratando da EJA foi a incorporação pela constituição de 1988 em seus artigos:

- art. 208 : “O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:
 - I- ensino fundamental obrigatório e gratuito, inclusive para os que não tiveram acesso na idade própria”.
- art 206:” O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:
 - I- igualdade de condições de acesso e permanência na escola”
- art 3: “ Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:
 - IV- promover o bem de todos, sem perfil e conceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer formas de discriminação

E pelo fato de a Constituição Federal ser o documento que contém as leis mais importantes do país ter incorporado a EJA, essa lei ajudou em seu desenvolvimento. Outro acontecimento importante em relação a EJA ocorreu no ano

de 1996 pela lei nº 9394 da LDB nos seus artigos 37 e 38, essa lei foi regulamentada nas seguintes condições:

Art. 37. 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.

1º Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.

2º O Poder Público viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si.

Art. 38. Os sistemas de ensino manterão cursos e exames supletivos, que compreenderão a base nacional comum do currículo, habilitando ao prosseguimento de estudos em caráter regular.

1º Os exames a que se refere este artigo realizar-se-ão

I – no nível de conclusão do ensino fundamental, para os maiores de quinze anos;

II – no nível de conclusão do ensino médio, para os maiores de dezoito anos

2º Os conhecimentos e habilidades adquiridos pelos educandos por meios informais serão aferidos e reconhecidos mediante exames. (BRASIL, 1996).

Podemos dizer que essa regulamentação foi um avanço orientando os governantes sobre os passos a serem dados na adequação e melhoria da EJA. A partir dessa legislação essa modalidade de ensino começa a ser valorizada no Brasil. Segundo Siqueira Guidotti (2017) o abandono escolar muitas vezes ocorre entre pessoas com poucas condições financeiras:

São jovens e adultos de camadas populares que, ao interromperem sua trajetória escolar, repetem histórias, muitas vezes coletivas e familiares, de negação dos direitos. Negar o enraizamento dessa negação, dessa identidade coletiva, social e popular, compromete a percepção da própria identidade da EJA, correndo o risco de a modalidade ser encarada como mera oferta individual de oportunidades pessoais perdidas. (SIQUEIRA; GUIDOTTI, 2017, p. 17).

Como os alunos que frequentam a EJA na maioria das vezes são pessoas simples e com muita restrição financeira, eles têm muita dificuldade para manter-se na escola. Há alunos não têm alguém para cuidar dos seus filhos (SANTOS, 2011), outros têm dificuldade devido o horário de trabalho coincidir com o horário escolar. Outro fator que impede o avanço nos estudos pode ser também o cansaço que muitas vezes atrapalha o acompanhamento das aulas, fazendo os (as) alunos (as) desistirem, por não acompanhar os conteúdos.

No decorrer dos anos a EJA começou a ser encarada como uma questão de política pública, para melhorar o desenvolvimento do país. Todavia, nunca foi uma tarefa fácil fazer pessoas que há muito tempo estavam longe da escola voltar a

estudar, para isso os governantes precisaram implementar programas que estimulasse e facilitasse o acesso dessas pessoas aos bancos escolares, pois esse público alvo outrora abandonado, precisava voltar a estudar ou até mesmo iniciar seus estudos. Neste grupo entram pessoas com pouco estudo e até mesmo pessoas que nunca tiveram qualquer acesso a um sistema de estudo. Há um grande desafio a escolarização desse público e, portanto, precisaria de uma grande coordenação e muito esforço para tirar do papel essa ideia.

Segundo as observações feitas por Marques (2018, p. 10): “As evidências históricas mostram que a cultura, da sociedade brasileira sempre esteve intimamente ligada, a ideia da distinção e da discriminação entre os grupos sociais”.

O Brasil é um país que sempre teve muita desigualdade e a elite brasileira não via com bons olhos a ascensão de classes sociais menos abastadas, porque queriam continuar mantendo a influência política e social, e talvez imaginassem que as melhoras financeiras de outros grupos pudessem atrapalhar suas ambições.

Nos anos 90, o desafio da EJA passou a ser o estabelecimento de uma política e de metodologias criativas, com a universalização do ensino fundamental de qualidade. Em nível internacional, ocorreu um crescente reconhecimento da importância da EJA para o fortalecimento da cidadania e da formação cultural da população, devido às conferências organizadas pela UNESCO, criada pela ONU e responsabilizada por incrementar a educação nos países em desenvolvimento. Esta, chamou uma discussão nacional, envolvendo todo o país. (CRISTINA, 2004, p. 4).

Os governantes brasileiros só começaram a enxergar e valorizar a EJA devido à comunidade internacional, para que o Brasil não ficasse para trás nesse aspecto, e não fosse visto como inferior pelos outros países. A EJA é uma modalidade de ensino que se transformou ao longo dos anos. Segundo Strelhow (2010, p. 49): “Até uns anos atrás, essa educação resumia-se à alfabetização como um processo compreendido em aprender a ler e escrever”. Atualmente a EJA vai para além do processo de alfabetização de jovens e adultos.

Com a mudança de característica da sociedade brasileira e o aumento dos pré-requisitos para a obtenção de um emprego, fizeram com que muitas pessoas voltassem a estudar para ter uma melhor qualificação. Como esse público de jovens e adultos na maioria das vezes trabalha na parte do dia, a opção mais viável é a EJA na parte da noite – todavia, permanece o impedimento para aqueles que cumprem a jornada de trabalho no turno da noite. Outra circunstância que pode ser um

facilitador para a aprendizagem desse público são as metodologias elaboradas especialmente para ele.

Com o passar dos anos a EJA começou a ser vista de uma maneira diferente. Segundo Cristina (2014, p. 3): “A ideia que foi surgindo foi a de que o processo educativo deveria interferir na estrutura social que produzia o analfabetismo, através da educação de base, partindo de um exame crítico da realidade existencial dos educandos”.

A melhor forma de combater o analfabetismo é compreender sua origem entendendo os motivos que levaram o Brasil a ter um grande índice de pessoas analfabetas, somente assim podem-se encontrar soluções para diminuir a quantidade de pessoas analfabetas no Brasil.

Podemos adiantar que no decorrer da história, a educação do Brasil, em geral, foi tratada de forma inconsequente pelas autoridades políticas do país. “A educação brasileira foi sempre colocada em planos posteriores ao crescimento econômico interesses das classes dominantes” (STRELHOW, 2010, p. 50). Podemos concluir que, durante a história, os governantes brasileiros valorizaram mais a questão econômica deixaram a educação de lado.

Segundo Segantini (2015, p.5) o alunado da EJA é o mais prejudicado pela desigualdade social. “[...] ao observar a desigualdade no Brasil, nota-se que está atinge os educandos da modalidade EJA, pois estes por vários motivos em sua vida abandonaram a escola, não frequentando na fase adequada”. Como afirma Segantini:

A tecnologia pode estar presente para aprimorar as aulas estimulando e facilitando o processo de ensino aprendizagem, proporcionando um ambiente motivador e instigantes através de vários recursos tecnológicos como: vídeos, mídias, internet, celular, softwares, jogos online etc., motivando-os assim a permanecer na escola (SEGANTINI, 2015, p.6).

A modalidade da EJA é a opção que resta para os (as) alunos (as) que por algum motivo tiveram que interromper seus estudos na idade adequada, dando a oportunidade desse público retomar seus estudos. Pelo fato de ser pensado no público de jovens e adultos com conteúdos condensados, para ter mais rapidez no término de seus estudos.

2.2 AS DIFICULDADES DOS ALUNOS DA EJA COM A MATEMÁTICA

A utilização, pelo professor, de conhecimentos que os alunos adquiriram em suas vidas serve para tornar a Matemática um pouco menos complicada e cansativa. Porque o professor pode aproximar os conhecimentos práticos dos aprendidos em sala de aula, mostrando que existem semelhanças com os dois tipos de conhecimentos. Essa contextualização pode facilitar o ensino de Matemática, pois, dessa forma os (as) alunos (as) podem contextualizar os conteúdos da Matemática com problemas de suas vidas. O educador pode utilizar conhecimentos pré-existentes na vida dos (as) alunos (as) para ensinar Matemática, mesclando o conhecimento prático com o escolar mostrando que a Matemática que se aprende na sala de aula não é muito diferente da utilizada em suas vidas.

Das disciplinas aprendidas na escola, a Matemática é uma das que os estudantes têm maiores dificuldades e na EJA não é diferente. É por este fato que os professores precisam lançar mão das mais diversas metodologias de ensino-aprendizagem disponíveis, para tentar amenizar as dificuldades dos (as) alunos (as) de aprender Matemática. No entanto os educadores não podem generalizar o ensino de Matemática, devem sempre ter em mente o público que está trabalhando a disciplina, levando em conta aspectos tais como: idade, regionalidade, classe social, características físicas, psicológicas e cultura.

A Etnomatemática estuda o desenvolvimento da Matemática dentro de uma determinada cultura, levando em conta o contexto histórico e social de como vive este povo, analisando suas peculiaridades e desenvolvendo o ensino-aprendizagem da matemática. Segundo Menezes e Logarezzi (2007, p. 5), a “Etnomatemática pode ser definido como o estudo da matemática que leva em conta o contexto cultural, as técnicas, habilidades e práticas utilizadas por distintos grupos culturais decorrente do contexto em que vivem”.

Ao observarmos a situação da EJA no Brasil surgem duas questões muito importantes que merecem destaque:

[...] O dilema vivenciado pela EJA de pretender oferecer a escolarização básica e, ao mesmo tempo levantar expectativas de mudanças no cotidiano de seus alunos, em especial na questão profissional, que não depende só da escola. (JANUÁRIO; FREITAS; LIMA, 2014, p.3).

A educação da EJA vive um dilema porque precisa proporcionar um ensino de qualidade e ao mesmo tempo, precisa dar ênfase na questão profissional de seus (as) alunos (as). Mesmo sabendo que a questão profissional depende de fatores externos à escola, como por exemplo, a economia. Por um lado, a educação oferecida pela EJA deve fazer com que os alunos tenham a capacidade de refletir e entender os conteúdos, mas por outro a educação oferecida precisa preparar esses estudantes para o mercado de trabalho, já que eles são jovens e adultos e necessitam de inserção no mercado de trabalho ou a melhoria de condições de trabalho. E como é impossível realizar as duas coisas por falta de tempo, os educadores ficam em um dilema, sobre qual caminho seguir para favorecer, seus (as) alunos (as) no decorrer de suas vidas. Segundo Schneider e Fonseca (2014, p. 5): No enunciado “você é pedreiro, não?”, mostra que é a experiência do aluno adulto trabalhador que é convocada para substituir a resolução da situação-problema que, dessa forma, partiria dessa experiência.

Sendo a EJA um ambiente escolar plural seus (as) alunos (as) são de diversas faixas etárias e trazem uma vivência muito distinta de outras modalidades da Educação Básica. Por esses aspectos existem algumas dificuldades para o professor trabalhar o conteúdo de Matemática, tendo em mente a utilização dos conhecimentos adquiridos durante suas vidas. Além de tudo isso existe uma dicotomia entre teoria e prática, já a ideia de utilizar as experiências de vida dos (as) alunos (as) da EJA pelo professor para ensinar Matemática é válida, pois cada metodologia que possa contribuir para a melhora do ensino-aprendizagem de Matemática é bem-vinda. No entanto nem sempre o professor consegue alcançar os resultados desejados, ao introduzir uma metodologia baseada nos conhecimentos pré-existentes dos (as) alunos (as) pode não dar certo, já que alguns conteúdos da Matemática aprendidos na escola são difíceis de fazer uma analogia com a Matemática da vida cotidiana dos (as) alunos (as).

O professor não pode olhar para a Matemática como se já estivesse pronta, mas sim de um modo que possa sempre adequar a Matemática para os (as) alunos (as) que vão aprender, no caso da EJA devem utilizar as experiências de vida na aprendizagem de Matemática. Olhando para a história da evolução da matemática podemos observar que: “As grandes criações da Matemática foram desenvolvidas pela necessidade de respostas a um determinado grupo, em um determinado período histórico.” (MIRANDA; PEREIRA; PEREIRA, 2017, p.142).

A Matemática foi avançando devido à necessidade dos seres humanos, de resolverem problemas que surgiam no seu cotidiano, sempre utilizando conhecimentos utilizados anteriormente em medições do tempo, áreas de terras entre outros. Mesmo com a evolução de ferramentas que servem para fazer cálculos matemáticos, tais como: calculadora, computadores, celulares, etc. ainda é o ser humano que tem que utilizar essas ferramentas, e precisa do conhecimento adquirido em sala de aula, tanto em Matemática quanto em outras disciplinas, para ter sucessos em suas tarefas cotidianas.

De acordo com Miranda; Pereira e Pereira (2017, p. 150) é possível encontrar a matemática em nosso cotidiano. “[...] A presença da matemática é percebida pelos sujeitos nas experiências simples do cotidiano, principalmente, no que tange às atividades financeiras [...]”.

A Matemática é muito utilizada em nosso cotidiano, desde uma simples compra de pão em uma padaria, como em uma grande compra em um supermercado, quando fazemos um cálculo de quantos minutos faltam para chegar alguma hora, e assim por diante, talvez pelo fato da Matemática estar muito presente em nosso dia a dia muitas vezes não percebemos sua utilização.

Diante das falas, observamos que eles vislumbram saber a aplicabilidade dos conceitos, se não encontram resposta e nem fundamentos concretos da utilidade do conteúdo, acabam por se desmotivar pela aprendizagem. (MIRANDA; PEREIRA; PEREIRA, 2017, p.152).

Para os (as) alunos (as) a Matemática não pode ser totalmente abstrata, é preciso explicar a sua parte prática, porque os (as) alunos (as) querem saber onde poderão utilizar esses conteúdos, do contrário há o risco de perder o interesse e se desmotivar, principalmente a modalidade EJA que têm uma mentalidade focada em sua melhora de vida através de uma profissão. Segundo Xavier e Freitas (2019) podemos observar que falar sobre matemática assusta um pouco os(as) alunos(as).

O tom de dúvida da Estudante A apresentada no início de sua fala, acompanhada de uma expressão de espanto, ao nos dizer “você vai falar de Matemática é?” e, em seguida um tom enfático dado como “nada de Matemática eu entendo não” (XAVIER; FREITAS, 2019, p. 20).

Este trecho do texto relata as dificuldades que os alunos em geral têm com a disciplina de Matemática, e muitas das vezes os (as) alunos (as) ficam desconfortáveis, em apenas falar do assunto, e esse pensamento deve ser mudado, para tornar menos complicado o processo de ensino-aprendizagem dessa disciplina.

2.3 OUTRAS DIFICULDADES: MATERIAL DIDÁTICO E INSTRUMENTOS AUXILIARES E CARÊNCIAS DE ALFABETIZAÇÃO

A escolha do material didático é uma parte importante na docência, os professores devem ter o maior cuidado e atenção na escolha dos materiais didáticos, levando em consideração o seu alunado. Como demonstram Menezes e Logarezzi (2007, p.2). “O livro como uma toda busca valorizar o conhecimento adquirido pelos educandos e educandas ao longo da vida, pois a partir do conhecimento de natureza prática podem ser desenvolvidos os conhecimentos matemáticos abstratos”.

Os professores não podem encarar as dificuldades em Matemática dos (as) alunos (as) da EJA, achando que eles não conseguirão aprender. A esse respeito, reportamos a ROGI, ensino regular que, frente a um dos problemas, diz: “esta pergunta tá muito difícil, quando a professora dá problema assim difícil, ela vai para a lousa e resolve logo para a gente” (PAVANELLO; LOPES; ARAÚJO, 2011, p.136).

Nesta fala fica bem clara o comportamento dos (as) alunos (as) e a forma que os professores ensinam, quando eles passam um problema no quadro e os (as) alunos (as) sentem dificuldades, muitas das vezes, eles vão ao quadro e resolvem, sem dar a oportunidade que os (as) alunos (as) reflitam e tentem resolver sozinhos, mesmo de forma errada, desde que possa ser corrigido posteriormente.

Hoje em dia o uso da tecnologia é fundamental em nossa vida, e na escola não pode ser diferente, invés dos professores implicarem quando os alunos mexem nos celulares, eles poderiam elaborar uma maneira que os celulares pudessem ser uma ferramenta de auxílio na aprendizagem dos (as) alunos (as). Muitas das vezes o trabalho do professor não é apenas ensinar os conteúdos da sala de aula, também ensinam coisas para os (as) alunos (as) utilizarem no seu dia a dia. O funcionamento de uma calculadora pode ser um desses aprendizados.

Segundo Brito e Campos (2014, p. 533) os professores precisam corrigir os exercícios: “Muitas vezes, não havia a correção destas operações aritméticas, e sendo assim, os alunos ficavam sem saber se havia acertos ou erros na resolução de tais operações aritmética”.

Para os (as) alunos (as) é muito importante que os professores corrijam os exercícios de Matemática, para eles saberem se acertaram ou erraram, somente assim podem aprender a fazer da forma correta.

Problemas em outras disciplinas também podem afetar a compreensão da Matemática. “A principal dificuldade para a resolução do quarto problema, por exemplo, foi a maioria dos estudantes dos quatro grupos não entenderem o significado da expressão “a mais do que”. (PAVANELLO; LOPES; ARAÚJO, 2011, p.134).

Na Matemática é essencial que o aluno tenha uma boa interpretação, tanto do Português, quanto da linguagem Matemática na hora de resolver um problema. Porque se os (as) alunos (as) não tiverem noção do que está pedindo para fazer torna-se impossível de resolver qualquer coisa, não apenas um problema Matemático.

3 METODOLOGIA

Este trabalho é uma pesquisa qualitativa (BOGDAN e BIKLEN, 1994), fruto de um trabalho de conclusão de curso. Para compreendermos melhor nosso objeto de estudo, a Educação Matemática na EJA, realizamos inicialmente um levantamento bibliográfico no Google Acadêmico com os descritores: EJA, dificuldades e Matemática. Encontramos ao todo 22 artigos. Este material está na revisão teórica desta pesquisa, e serviu de base para elaborarmos um questionário aberto direcionado aos jovens e adultos que frequentam a EJA.

O questionário foi elaborado utilizando o aplicativo livre *Google Forms* do Google e encontra-se no apêndice deste artigo. Foram estruturadas quatro perguntas de resposta aberta e uma de resposta fechada, perfazendo um total de cinco. O questionário foi enviado a alunos do Curso de Licenciatura em Exatas – Matemática da UFPR, Setor Palotina e que atuam na disciplina de Estágio em Docência em Matemática na EJA para que eles solicitassem aos seus alunos de EJA que respondessem nosso questionário.

Ao todo, apenas cinco alunos (as) responderam o questionário. Percebemos que há certa dificuldade de comunicação online com esse grupo. A seguir apresentaremos os resultados e nossas discussões acerca das principais dificuldades enfrentadas pelos (as) alunos (as) da EJA com relação aos conteúdos de Matemática. Os resultados foram compilados em quadro, em gráfico e na forma de discussão e os respondentes foram identificados como S (sujeito respondente).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A primeira questão que realizamos aos nossos sujeitos é descritiva, referindo-se há quantos anos estiveram fora da escola. Conforme o quadro 01 a seguir, dois dos alunos respondentes estiveram fora da escola por mais de 30 anos. Já os outros três estiveram por menos tempo fora da escola. Na EJA, em geral, os alunos retornam ao ensino formal depois de algum tempo fora da escola (PAVANELLO; LOPES; ARAÚJO, 2011).

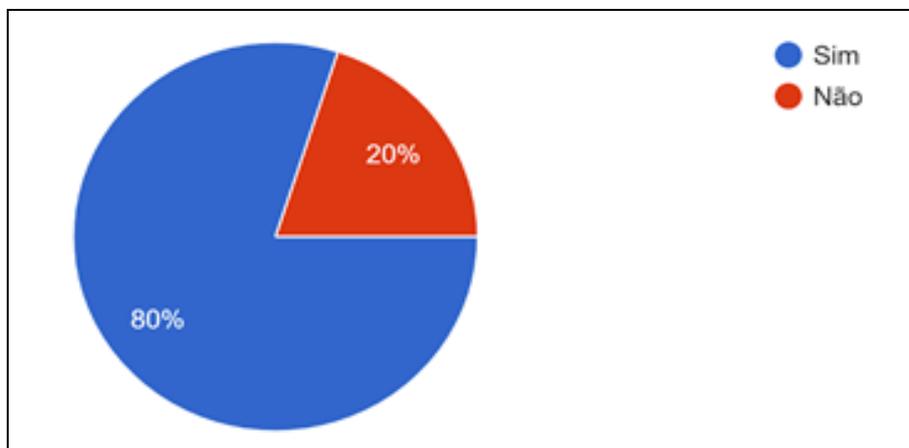
QUADRO 1 – TEMPO FORA DA ESCOLA

S1	30 Anos
S2	1 Mês
S3	“Não estou”
S4	35 Anos
S5	Nenhum

FORNTE: DADOS DO AUTOR (2021).

A segunda questão foi a seguinte: “Você acredita que hoje possui mais dificuldades em aprender Matemática agora, do que quando estavas no ensino regular (escola)?” A figura 01 a seguir apresenta os resultados desta questão. Majoritariamente os alunos respondentes acreditam que sim, possuem mais dificuldades em aprender Matemática agora participando da EJA do que quando estavam na escola. (BRITO; CAMPOS, 2014).

FIGURA 01 - DIFICULDADES ATUAIS NA MATEMÁTICA



FORNTE: DADOS DO AUTOR (2021).

Com relação às principais dificuldades que os alunos possuem para aprender Matemática, de modo geral, as respostas nos dizem que se situam no campo da concentração. Como afirma o S1 “concentração”, e ainda o S2 “É resolver com alguém falando enquanto a professora está explicando ou quando eu estou resolvendo”. Notamos que o problema do S2 é parecido, ele(a) tem dificuldades de concentração quando há barulho nas aulas na explicação ou na resolução do conteúdo. Como demonstram Leal, Freire e Vieira (2018).

O professor precisa refletir sobre sua prática educativa e ir a busca por novas perspectivas de ensino que possa potencializar a aprendizagem. Aprender a reconquistar o aluno com suas aulas, tentando desmistificar o que já está impregnado que é o não conseguir aprender Matemática. Encontrar formas de explorar a diversidade cultural e de linguagens na escola, mostrando com seu ensino que tais aprendizagens desses jovens e adultos está valendo a pena. (LEAL; FREIRE; VIEIRA, 2018, p. 7).

Por essa afirmação podemos entender que um possível motivo para a falta de concentração nas aulas de matemática, pode estar relacionada com a falta de interesse dos(as) alunos(as) da EJA nas aulas, devido a maneira que os professores ministram as aulas e sua compreensão da aula. Esse desinteresse de alguns discentes pode atrapalhar os outros por fazer barulho durante as aulas. Já S3 respondeu que tem dificuldade em "Subtração". S3 contou que sua dificuldade está em resolver exercícios que envolvem a subtração. A dificuldade de S4 está no campo de resolver “Equações”. Portanto S4 acha difícil o conteúdo quando esse envolve a resolução de uma equação. As dificuldades de S3 e S4 estão na resolução de exercícios.

[...], percebemos assim, que muitas dessas dificuldades está aliada há certas limitações de um ensino mais significativo nesta modalidade, tais como a falta de capacitação dos professores para ensinar na modalidade da Educação de Jovens e Adultos e a falta de uma metodologia diferenciada para atrair esse público de alunos carentes e almejantes por aprender, por acreditar eles, que a educação lhes dará um futuro diferente, o qual eles tanto almejam. (LEAL, FREIRE e VIEIRA, 2018, p. 12).

A matemática é uma disciplina que sempre foi encarada como difícil pelos discentes, desde o início ao final da trajetória escolar e S3 e S4 estão incluídos em um grupo de pessoas que têm dificuldades no aprendizado de matemática. No entanto S5 falou que a dificuldade dele é “Nenhuma”. Como podemos notar S5 é o único(a) dos(as) alunos(as) que responderam à questão, que de alguma forma consegue assimilar a matemática bem.

No que diz respeito à concentração dos discentes o que pode ajudar são a utilização de jogos online.

Pretendemos neste trabalho, verificar a possibilidade de introduzir jogos online que junto com o conteúdo, ajudem as aulas a se tornarem mais interessantes, motivadas e que possam tornar mais fácil o processo de ensino-aprendizagem destes alunos da EJA (Educação de jovens e adultos). (SEGANTINI, 2015, p.4).

A utilização de jogos online pode ajudar na concentração dos(as) alunos(as) da EJA e conseqüentemente pode melhorar o aprendizado de matemática.

Na quarta questão perguntamos para os alunos: Você acredita que o material didático utilizado para ensinar Matemática na EJA é adequado? Por quê? A maioria dos discentes respondeu que acha o material didático bom, como por exemplo, S1 “Sim os professores são dedicados, temos livros e internet”. Então para S1 os(as) professores(as) que trabalham na EJA se dedicam e outro ponto positivo levantado é que tem livros e internet para eles estudarem. Como mostra Menezes e Logarezzi (2007).

Para que a educação de pessoas jovens e adultas seja de qualidade, ou seja, para que haja uma educação que aborde os conteúdos necessários para o avanço da escolarização e que possibilite a transposição do saber prático em saber acadêmico, existem dois pontos que precisam ser trabalhados que são: a qualificação da prática dos educadores e das educadoras e o material didático utilizado. (p.10).

É necessário que existam bons professores e professoras trabalhando na EJA para proporcionar uma educação de qualidade, somente assim os(as) alunos(as) terão motivação para continuar seus estudos.

S2 também concorda que os materiais são bons “Sim, porque ali você vê que tem um conteúdo para você ler e entender do que se trata”. S2 acha que a EJA tem conteúdos para a melhor compreensão dos discentes e acha isso importante para aprendizagem. S3 tem a mesma opinião. “Sim, porque aprendemos fácil”. Para S3 a facilidade na aprendizagem é o que faz os materiais didáticos da EJA serem bons. S4 concorda com seus colegas “Sim, porque a professora é bem atenciosa”. Para S4 o fato de sua professora ser bem atenciosa traz benefícios para sua turma. Como indica Menezes e Logarezzi (2007):

Um material que traga situações e exemplos do mundo do jovem e do adulto e do contexto do trabalho pode contribuir para uma aprendizagem mais significativa da matemática, ou seja: na escola, a resolução de problemas

tem objetivos diferentes dos que motivam as pessoas a resolverem os problemas de matemática fora da sala de aula, os quais têm mais significado para as pessoas, pois fora da sala de aula a matemática é parte de atividades do cotidiano, como compra, venda, construção civil, costura etc. (p. 10).

Quando os docentes utilizam materiais didáticos que ajudam os(as) alunos(as) a fazer a contextualização dos conteúdos de matemática aprendidos nas salas de aulas, com suas tarefas do dia a dia, isso faz a matemática ter relação com o cotidiano e dá um significado para os discentes em aprendê-la.

Em nossa quinta questão questionamos sobre a utilização da matemática no dia a dia dos(as) alunos(as) e o porquê, a grande maioria acha que a matemática tem utilidade, para S1 “tudo é matemática desde ir ao mercado a lavar uma louça”. S1 acredita que existe a utilização da Matemática nas tarefas mais simples do cotidiano. Conforme aponta Faria (2010):

O valor educacional que a matemática adquire na EJA depende do significado do que se ensina e do que se aprende; se as atividades desenvolvidas não têm sentido para o educando, se não há relação com a sua realidade e com o que ele deseja aprender, a permanência desse indivíduo na sala de aula estará comprometida. (p. 34).

Ou seja, quando os alunos entenderem que a Matemática está em seu cotidiano, podemos inferir que o docente está realizando um trabalho contextualizado, e, portanto, gerando interesse e aderência do aluno da EJA em sua permanência nos estudos.

Para S2: "Sim, porque hoje em dia tudo praticamente é utilizado na matemática". Percebemos nessa resposta que para S2 a Matemática é utilizada em quase todo lugar do seu dia a dia. S3 respondeu positivamente "Sim para alguns trabalhos". Notamos que para S3 a Matemática não é utilizada de maneira abrangente e só serve para alguns trabalhos. Já a percepção de S4 sobre essa questão é a seguinte “sim desde fazer um bolo e calcular a conta bancária do mês”. S4 tem uma opinião parecida com S2 e acha que podemos usar a Matemática em quase todo lugar do nosso cotidiano, porém S5 acredita que não pode utilizar a Matemática em seu cotidiano “Não”. Para esse discente a Matemática não tem serventia prática no seu dia a dia. Como afirma Andrade (2013):

A Matemática nem sempre é trabalhada de forma a levar o aluno a fazer associações com o cotidiano, desse modo, muitos estudantes acham que a única finalidade do conhecimento matemático é para efetuar a realização de uma prova e conseqüentemente deixa de perceber as aplicações da matemática no seu dia a dia. (p. 11).

Ao analisarmos esta situação vivenciada no ensino de matemática é possível entender a resposta de alguns discentes, por exemplo, S3 relaciona a matemática apenas com alguns trabalhos do seu cotidiano e S5 que não consegue relacionar a Matemática com nenhuma atividade do seu cotidiano. No seu estudo sobre educação matemática na EJA Freitas (2013) fala que:

[...] jovens, adultos e idosos que, ao retornarem aos bancos escolares, tem por hábito se diferenciar dos demais grupos de estudantes por apresentarem de forma mais acentuada um comprometimento com a sua aprendizagem, e por isso quase sempre apresentarem maiores necessidades de conhecer os motivos pelos quais devem aprender este ou aquele conteúdo. (p. 26).

A EJA atende um público de jovens e adultos e por isso precisa demonstrar a parte prática da Matemática para que seus alunos e alunas tenham noção de suas aplicações e como é utilizada no dia a dia.

Nossa sexta questão foi a seguinte: “Você tem alguma sugestão para melhorar as aulas de Matemática na EJA? (Fique à vontade para comentar)”. Dos alunos que responderam a questão, a maioria acredita que está bom, sendo que as respostas em geral foram “pra mim tá bom do jeito que estão administrando as aulas” (S1). Na opinião de S1 a forma na qual as aulas estão sendo conduzidas está satisfatória.

A resposta de S2 foi a seguinte: “As formas de explicação são excelentes”. Para S2 os conteúdos são bem explicados de forma clara e objetiva e ele(a) está entendendo bem. S3 pensa que não deve mudar, sendo que sua resposta foi apenas “não”, bem como para S5.

S4 foi o único participante que acha que deve mudar alguma coisa, sendo que sua resposta foi: “Deveríamos ter um livro ou uma apostila para melhorar o acompanhamento mesmo que tivéssemos que mandar imprimir”. Ou seja, para S4 uma coisa que melhoraria o seu rendimento escolar seria ter uma apostila para acompanhar os conteúdos da aula. Sobre as escolas da EJA terem apostilas para o melhor acompanhamento dos estudos, devemos lembrar que o governo disponibiliza e indica a utilização do livro didático de matemática para a EJA. Possivelmente na escola onde foi realizada a pesquisa eles não utilizam livros didáticos para a Matemática. Podemos encontrar informações sobre a recomendação da utilização de livro didático de matemática no site da Secretaria Estadual de Educação do Paraná.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho procuramos investigar quais são as dificuldades que os alunos (as) da EJA têm em aprender matemática, ao retomar seus estudos, depois de ficar muito tempo sem estudar. Um dos objetivos deste trabalho foi o de mapear as dificuldades dos alunos nos conteúdos de Matemática, para analisar possíveis causas.

Utilizando essas respostas como base, realizamos uma reflexão teórica para entendermos melhor essas dificuldades. Os motivos pelos quais os (as) alunos (as) da EJA têm dificuldades com a matemática podem ser diversos como, por exemplo, a falta de interesse nos conteúdos por acharem que jamais utilizaram esses em suas vidas reais, pode haver também professores com qualificação não adequada para trabalhar com esse público, existe também o fato de algumas mães estudantes não ter onde deixar seus filhos e por isso faltam muito na escola e não consegue acompanhar os conteúdos, o cansaço também prejudica esses alunos (as), conteúdos não contextualizado, dentre outros.

Um aspecto importante dessa pesquisa e que deve ser mencionado é que alguns desses discentes ficaram muitos anos longe de uma sala de aula e isso com certeza influencia de uma forma negativa no ensino e aprendizagem de Matemática. Depois de muito tempo sem estudar, as pessoas precisam se acostumar com essa rotina. Por isso, trabalhos que busquem entender melhor essa população pode possibilitar que compreendamos melhor quais são essas dificuldades e quem sabe assim contribuir para uma melhora no ensino e na aprendizagem de Matemática na EJA.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, C, C. **O Ensino da Matemática para o Cotidiano**. Monografia (Pós-graduação em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino) -Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira-PR, 2013.

BATISTA, S.D.; SOUZA, A. M; OLIVEIRA, J. M. da S. A evasão escolar no Ensino Médio: Um estudo de caso. In: **Revista Profissão Docente**, Uberaba, v.9, n.19, 2009.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Editora Porto, 1994.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Lei Nº 9.394/96 – **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília - DF: Congresso Nacional. 23 de dezembro de 1996.

BRITO, J; CAMPOS, P, P, A, J; ROMANATTO, C, M. Ensino da Matemática a Alunos com Deficiência Intelectual na Educação de Jovens e Adultos. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 20, n. 4, p. 525-540, Out. Dez., 2014.

CERTATTI, M.R.N. **Evasão escolar**: Causas e consequências. 2008. Disponível em: <<https://www.seduc.go.gov.br/imprensa/documentos/>>. Acesso em fevereiro 2022.

CRISTINA, P, C. A História da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. **Revista EJA**, no 17, Maio, 2004.

DORE, R.; RIBERIRO, S. Cidadania política e voto do analfabeto no Brasil. In: **Políticas Públicas**, Campinas, v.2, n.2, p.84-99, dez. 2009.

FARIAS, V, R, B. **A educação de Jovens e Adultos e a Matemática do dia a dia**. 61p. Monografia (Licenciatura em Pedagogia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, São Leopoldo, 2010.

FREITAS, A, V. **Educação Matemática e Educação de Jovens e Adultos**: estado da arte de publicação em periódicos (2000 a 2010). 360p. Tese (Doutor em Educação Matemática) -Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013.

FRIEDRICH et.al. Trajetória da escolarização de jovens e adultos no Brasil: de plataformas de governo a propostas pedagógicas esvaziadas. **Ensaio: avaliação das políticas públicas educacionais**. Rio de Janeiro, v. 18, n. 67, p. 389-410, abr./jun. 2010.

HISTEDBR STRELHOW, T. B. Breve História Sobre a Educação de Jovens e Adultos no Brasil. **On-line**, Campinas, n.38, p. 49-59, jun.2010.

JANUÁRIO, G; FREITAS, V, A; LIMA, K. Pesquisa e Documentos Curriculares no âmbito da Educação Matemática de Jovens e Adultos. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 28, n. 49, p. 536-556, ago. 2014. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/bolema/a/LcQY6fTzdhXtwyrhPpPFDKq/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso 26 de set, de 2021.

LEAL, T, S; FREIRE, P, S; VIEIRA, A, R, L. UMA REFLEXÃO SOBRE AS DIFICULDADES DOS ALUNOS DA EJA NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. **Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional**, v. 11, n. 1, 2018.

MARQUES, P , O. **História da Educação de Jovens e Adultos (EJA)** no Brasil breves reflexão. 22p. Monografia (Licenciando em Pedagogia) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018.

MARQUEZ, N, A, G; GODOY, D, M, A. Políticas públicas para educação de jovens e adultos: em movimento e disputa. **Rev. Ed. Popular**, Uberlândia, v. 19, n. 2, p. 25-42, maio-ago. 2020.

MENEZES, L; LOGAREZZI, A, J, M. **A questão da qualidade do material didático de Matemática na Educação de pessoas jovens e adultos**. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-SP, 2007.

MIRANDA, A, S; PEREIRA, C, E; PEREIRA, A, V. Importância da Matemática: percepções sobre os saberes matemáticos dos pescadores artesanais. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v.19, n.1, 141-159, 2017.

OLIVEIRA, G,S; MALUSÁ,S; CORDEIRO,E,M; SILVA.T,C,S. Práticas Pedagógicas de Geometria na Educação de Jovens e Adultos: o ensinado e o apreendido. **REVISTA IBERO-AMERICANA DE EDUCAÇÃO**, 68(1), pp. 45-62. Disponível em:<<https://rieoei.org/RIE/article/view/172>>. Acesso 26 de set. De 2021.

PAVANELLO, M, R; LOPES, E, S; ARAÚJO, R, S, N. Leitura e interpretação de enunciados de problemas escolares de Matemática por alunos do ensino fundamental regular e Educação de Jovens e Adultos (EJA). **Educar em Revista**, Curitiba, n. Especial 1, p. 125-140, 2011

RIBEIRO, D. **Sobre o óbvio**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986. Disponível em: http://www.biolinguaem.com/ling_cog_cult/ribeiro_1986_sobreobvio.pdf. Acesso em 08 de out. de 2021.

SANTOS, P. R. A. **Trabalho e maternidade**: regularidades enunciativas do discurso da feminilidade no currículo da EJA e no currículo cultural da telenovela. 2011. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

SCHNEIDER, S, M; FONSECA, M, C, F, R. Práticas Laborais nas Salas de Aula de Matemática da EJA: Perspectivas e tensões na concepção de aprendizagem. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 28, n. 50, p. 1287-1302, dez. 2014. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/bolema/a/dKCNdk9ZC4VrD8dTGdWfkyQ/abstract/?lang=pt>>. Acesso em 26 de set.de 2021.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO PARANÁ Disponível em <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/livro_didatico/matematica.pdf>. Acesso 17 de Fev. de 2022.

SEGANTINI, P,H. **O uso de jogos online como estratégias de ensino e aprendizagem da Matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA) do ensino fundamental**. 21p. Monografia (Pós-graduação, Especialista em Mídias Integradas) -Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

XAVIER, R, F; FREITAS, V, A. Práticas Pedagógicas em Matemática na EJA e a Permanência de estudantes em uma escola da zona rural do Ceará. **Revista Educ., Matem., Pesq.** São Paulo, p.238-253, 2019.

APÊNDICE

Questionário do formulário Google Forms

08/10/2021 15:23

Aprender matemática na EJA

Aprender matemática na EJA

* Required

1. Email *

Sobre
esta
pesquisa

Este questionário está vinculado a um projeto de pesquisa de Trabalho Final do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina. Orientado pela professora Doutora Roberta Chiesa Bartelmebs. Nosso objetivo é Compreender quais dificuldades que os(as) alunos(as) da modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) têm na aprendizagem de conteúdos de Matemática.

Termo de
consentimento

Você está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa de forma totalmente voluntária. Trata-se da aplicação de um questionário, de duração de cerca de 10 minutos. As informações fornecidas por você serão confidenciais e de conhecimento apenas das pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta forem divulgados em qualquer forma. Este questionário faz parte de um projeto de pesquisa desenvolvido na Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina, orientado pela professora Doutora Roberta Chiesa Bartelmebs. Contato da pesquisadora: roberta.bartelmebs@ufpr.br / (44) 99901-1421.

2. Você concorda em participar desta pesquisa? *

Mark only one oval.

Sim

Não

Perguntas

3. Há quanto tempo você está afastado da escola? *

<https://docs.google.com/forms/d/1m0s7zlixSYpU3AU6PZAZ9Nri-GkTF84ayOjFxFVmlI0/edit>

1/3

4. Você acredita que hoje possui mais dificuldades em aprender Matemática do que quando estavas no ensino regular (escola)? *

Mark only one oval.

Sim

Não

5. Quais as maiores dificuldades que você tem para aprender Matemática? *

6. Você acredita que o material didático utilizado para ensinar Matemática na EJA é adequado? Por que? *

7. Você acredita que a Matemática possui alguma utilidade no seu dia a dia? Por que? *

<https://docs.google.com/forms/d/1m0s7zllxSYpU3AU6PZAZ9Nnj-GkTF84ayOjFvmlI0/edit>

2/3

08/10/2021 15:23

Aprender matemática na EJA

8. Você tem alguma sugestão para melhorar as aulas de Matemática na EJA? (Fique a vontade para comentar). *
