



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CAMPUS AGRESTE
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE
CURSO DE MATEMÁTICA-LICENCIATURA

MARIA IARA DA SILVA

**A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA E AS DIFICULDADES DOS
ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS EM UMA ESCOLA DO
AGRESTE PERNAMBUCANO**

Caruaru

2025

MARIA IARA DA SILVA

**A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA E AS DIFICULDADES DOS
ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS EM UMA ESCOLA DO
AGRESTE PERNAMBUCANO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de monografia, como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciado em Matemática.

Área de concentração: Ensino
(Matemática)

Orientadora: Prof^a. Dra. Simone Moura Queiroz.

Caruaru
2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, Maria Iara da.

A aprendizagem de matemática e as dificuldades dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos em uma escola do Agreste Pernambucano / Maria Iara da Silva. - Caruaru, 2025.

42 p.

Orientador(a): Simone Moura Queiroz

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Matemática - Licenciatura, 2025.

Inclui referências, apêndices.

1. Aprendizagem. 2. Educação de jovens e adultos. 3. Ensino da matemática.. I. Queiroz, Simone Moura. (Orientação). II. Título.

370 CDD (22.ed.)

MARIA IARA DA SILVA

**A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA E AS DIFICULDADES DOS
ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS EM UMA ESCOLA DO
AGRESTE PERNAMBUCANO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de monografia, como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciado em Matemática.

Aprovada em: 09/04/2025

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Simone Moura Queiroz (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dr^a. Cristiane de Arimatéa Rocha (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Ma. Ellen Milena Batista Pontes (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus, que é minha base. A minha preciosa avó Ivone Maria, que já descansa no Senhor, era o sonho dela me ver formada, aquela que sempre me apoiou.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao meu Deus por ter me ajudado e me dado força nessa minha caminhada. Foram muitas lutas vencidas para chegar até aqui, porém com a ajuda do Senhor Jesus e daqueles que me amam, eu consegui.

Sou eternamente grata a minha querida mãe, irmã e filha que sempre estiveram me apoiando e incentivando em cada momento que eu mais precisei.

À minha avó (in memoriam), embora fisicamente ausente, sentia sua presença ao meu lado, dando-me força.

Agradeço a minha orientadora Simone Queiroz, por toda paciência, ideias compartilhadas para realização da pesquisa, tempo dedicado para me ajudar, e pelas palavras de ânimo e conforto.

Às minhas amigas Nathalia Pereira e Lara Almeida por acreditarem em mim, e sempre dispostas a me ouvir desabafando, me aconselhando a não desistir.

À todas as pessoas que contribuíram para chegar até aqui sou e sempre serei muito grata. Obrigada Deus meu!

“Ponha a sua vida nas mãos do SENHOR, confie nele, e ele o ajudará”.
Salmos 37,5.

RESUMO

O ensino da matemática na Educação para Jovens e Adultos (EJA) passou por mudanças significativas ao longo dos anos, porém não foram suficientes para sanar as dificuldades apresentadas no que concerne o ensino-aprendizagem dessa disciplina. Este trabalho teve como problema a seguinte questão: "Quais as dificuldades de um grupo de estudantes da EJA de uma escola pública municipal, do agreste pernambucano, em relação a aprendizagem da Matemática?". Sendo esta uma pesquisa qualitativa, descritiva, a metodologia utilizada consistiu em um questionário aplicado numa turma de EJA com 20 alunos. Os resultados expõem que os alunos são, em sua maioria, adultos acima de 30 anos e conciliam o estudo com o trabalho, a renda média está situada entre 1 e 3 salários-mínimos. Os principais motivos de retornarem os estudos se referem ao mercado de trabalho e a aquisição de conhecimentos. Estes estudantes possuem dificuldade na aprendizagem da matemática, seja por não compreender a disciplina ou ter vergonha ou medo de tirar as dúvidas.

Palavras-chave: Aprendizagem; Educação de jovens e adultos; Ensino da matemática.

ABSTRACT

The teaching of Mathematics in Youth and Adult Education (EJA) has undergone significant changes over the years. However, such changes have proven insufficient to address the difficulties related to the teaching and learning of this subject. This study seeks to address the following research question: "What are the difficulties faced by EJA students at Professora Laura Florêncio School, located in the City of Caruaru, State of Pernambuco, concerning the teaching and learning of Mathematics?" The methodology employed consisted of a qualitative questionnaire administered to an EJA class comprising 20 students, with the analysis of graphs and evaluation of their responses. The findings reveal that the majority of the students are adults over the age of 30 who balance their studies with work. Their average income ranges between one and three minimum wages. The primary reasons for returning to school are related to the job market and the acquisition of knowledge. These students encounter difficulties in learning Mathematics, whether due to a lack of comprehension of the subject matter or feelings of shame or fear when asking questions. The teaching of Mathematics is hindered by the inadequate adaptation of the content to the students' lived experiences, resulting in disinterest or discouragement in the learning process. Therefore, it is incumbent upon educators to develop strategies that integrate Mathematics into the students' daily lives, promoting a sense of practicality and, consequently, facilitating their learning of this subject.

Keywords: Teaching and learning; *Youth and Adult Education (EJA)*; Teaching of Mathematics.

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEAA	Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos
CEB	Câmara de Educação Básica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNER	Campanha Nacional de Educação Rural
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FNEP	Fundo Nacional do Ensino Primário
LDB	Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MOBRAL	Movimento Brasileiro de Alfabetização
PNA	Política Nacional de Alfabetização
PNE	Plano Nacional de Educação
SEA	Serviço de Educação de Adultos

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	OBJETIVO.....	13
2.1	OBJETIVO GERAL.....	13
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
3	EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS.....	14
3.1	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DE JOVENS E ADULTOS.....	18
3.2	FORMAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE PROFESSORES NA EJA.....	21
4	METODOLOGIA.....	23
5	ANÁLISE DE DADOS.....	25
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
	REFERÊNCIAS.....	36
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO.....	40

1 INTRODUÇÃO

O ensino da matemática passou por mudanças significativas ao longo de décadas, principalmente quando atrelado ao Ensino de Jovens e Adultos – EJA, como explicita Freire (1981, 1992) ao indagar sobre os índices de analfabetismo em jovens e adultos ao constatar que o ensino estava intimamente ligado a classe trabalhadora e a industrialização. Porém, somente com a publicação da Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) que a EJA passou a ser reconhecido como modalidade presente na Educação Básica (Brasil, 1996).

Apesar da evolução gradual das formas de ensino-aprendizagem que perpassaram a educação matemática e ocasionaram progresso nas formas da transmissão de conhecimentos ligados a essa disciplina, ainda são evidentes os desafios a serem enfrentados (Silva e Lima, 2023). Com base nessa premissa, esta pesquisa surgiu com intuito de avaliar o ensino da matemática na EJA, visando identificar quais problemáticas existentes e como solucioná-las.

A matemática é vista como disciplina complexa, característica que constitui como motivo para o insucesso na aprendizagem dela, sobretudo no que se refere aos alunos que estão na modalidade EJA. As dificuldades e desafios são exemplificados em Brasil (2002a, p.74) ao afirmar que:

É importante oferecer aos alunos da EJA oportunidades para interpretar problemas, compreender enunciados, utilizar informações dadas, estabelecer relações, interpretar resultados à luz do problema colocado e enfrentar, com isso, situações novas e variadas.

Os principais problemas encontrados em sala de aula no ensino da matemática para EJA são: a diversidade de conhecimentos prévios dos estudantes, sendo bastante comum ter nivelamentos muito discrepantes, outros fatores importantes consistem na motivação e falta de interesse dos alunos (Guerra, Costa, Melo, 2023). É importante lembrar que esses jovens e adultos fazem parte de um grupo de estudantes que vivenciam problemas extracurriculares, por esse fator, se faz necessário várias estratégias de ensino, as quais possam de alguma maneira ajudar no aprendizado desses alunos.

Visando solucionar a problemática existente na Educação de Jovens e Adultos é necessário que todos possam ter acesso aos locais de ensino, bem como excluir

todos os empecilhos sociais e temporais, sendo dever do educador respeitar os nuances pessoais e individuais de cada estudante, pois eles possuem particularidades que os impediram de concluir a educação básica no período determinado pelos meios educacionais (Arroyo, 2021; Leal, Rodrigues, Negreiros, 2022).

Dessa forma, Freire (2019, p. 63) explica em suas palavras que “o ideal é que, cedo ou tarde, se invente uma forma pela qual os educandos possam participar da avaliação. É que o trabalho do professor é o trabalho do professor com os alunos e não consigo mesmo”. Portanto, cabe aos professores realizarem pesquisas de formas de ensino ou de solução de problemáticas existentes em sala de aula, como as dificuldades descritas no ensino da matemática para EJA para que todos os alunos possam ser beneficiados.

Este trabalho, objetiva identificar as dificuldades enfrentadas por alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) na aprendizagem da matemática. O interesse pessoal por essa temática surgiu no momento em que li alguns artigos referentes ao assunto, o que me despertou o desejo de abordar esse tema. Tem-se como questão central: *“Quais as dificuldades de um grupo de estudantes da EJA de uma escola pública municipal, do agreste pernambucano, em relação a aprendizagem da Matemática?”*.

Nossa pesquisa será dividida em três capítulos iniciais, destinados ao referencial teórico, onde foi apresentado alguns marcos históricos no Brasil, referente a EJA, bem como apresentamos a educação matemática de jovens e adultos, a formação e qualificação de professores na EJA, abordando as dificuldades enfrentadas pelos discentes e docentes. Em seguida, mostramos a metodologia utilizada e na sequência o resultado da análise dos dados, detalhando as questões realizadas e os desafios enfrentados. Para finalizar, apresentamos as considerações finais, seguidas das referências que embasaram a conclusão desse trabalho.

2 OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GERAL

- Identificar as dificuldades enfrentadas por um grupo de alunos da Educação de Jovens e Adultos na aprendizagem da matemática do município de Caruaru.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar o perfil dos alunos dessa modalidade de ensino;
- Levantar as dificuldades apresentadas na aprendizagem da matemática;
- Verificar o grau de satisfação dos alunos em relação às aulas de matemática.

3 EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

A Educação de Jovens e Adultos chegou no Brasil através dos padres Jesuítas, que utilizavam o processo de catequese dos índios para impor a cultura e os costumes europeus aos nativos que possuíam suas próprias crenças (Santos *et al.*, 2021). De acordo com Haddad e Di Pierro (2000), a catequese tinha objetivo de colonizar os índios e impor os meios e os modos de comportamentos europeu.

O controle da classe dominante sobre a educação no Brasil ocasionou formas educacionais que tratavam os seus pupilos como figurantes e não como protagonistas, fator explicado por Friedrich *et al.* (2010) ao analisar o histórico da EJA no Brasil e constatar que a alfabetização e a transmissão da língua portuguesa serviram como meio de aculturação dos nativos.

A visibilidade da EJA teve início efetivamente durante o século XIX e início do século XX, principalmente devido a criação da Lei Saraiva de 1882 que tinha como objetivo a escolarização de adultos com intuito de crescer o número de eleitores, pois só poderiam participar de votações aqueles indivíduos alfabetizados (Araújo, 2007). Novamente o interesse das classes dominantes recaía sobre a educação, visto que a alfabetização e letramento era para aumentar o número de pessoas aptas ao voto e não o crescimento educacional como um todo.

Através de lutas que pleiteavam o fim do analfabetismo durante o século XX, foi instituído em 1934 o Plano Nacional de Educação (PNE) com o propósito de oportunizar o ensino primário gratuito e obrigatório para adultos. Durante as décadas de 1940 e 1950 houve maiores reivindicações e investimentos na educação de jovens e adultos, onde em 1945 houve a criação do Fundo Nacional do Ensino Primário (FNEP) que ampliou e incluiu o ensino supletivo para adolescentes e adultos no país. Em 1946 surgiu a Lei orgânica do ensino primário e no ano seguinte o Programa de Serviços de Educação de Adultos (SEA) que viabilizava o atendimento aos indivíduos adultos (Friedrich *et al.*, 2010).

A primeira Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA) ocorreu em 1947 e em 1952 foi criada a Campanha Nacional de Educação Rural (CNER) que tinha como objetivo atingir a camada da população que vivia na zona rural. Segundo Paiva (2003):

Pretendia a CNER contribuir para acelerar o processo evolutivo do homem rural nele despertando o espírito comunitário, a ideia de valor humano e o sentido de suficiência e responsabilidade para que não se acentuassem as diferenças entre a cidade e o campo em detrimento do meio rural onde tenderiam a enraizar-se a estagnação das técnicas de trabalho, a disseminação de endemias, a consolidação do analfabetismo, a subalimentação e o incentivo às superstições e credices [...]. Desvincula-se a reflexão sobre os métodos educativos a serem empregados na comunidade [...] da reflexão sobre a sociedade como um todo, sobre o seu modo de produção, sua formação social e suas consequências. (p. 225).

Durante o final da década de 1950 e o início de 1960 ocorreram novas lutas em torno da educação de adultos, visando o encontro da cultura popular em que o indivíduo estava inserido e através desse fator construir o conhecimento a partir do que indivíduo já possui (Colesel, Lima, 2010).

Em 1960 surgiu um sistema de alfabetização proposto por Paulo Freire e que teve sua aplicação pela primeira vez com aproximadamente 300 pessoas de classe social menos favorecida e obteve resultados satisfatórios, onde durante 40 horas eram utilizadas palavras geradoras com base no conhecimento da realidade daquela população e, com isso, houve a aquisição de conhecimentos educacionais naqueles indivíduos (Beck, 2016).

As conquistas até então alcançadas foram imediatamente interrompidas com o golpe militar de 1964, que foi o responsável pela criação do Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL), além do enfraquecimento das bases anteriormente consolidadas, visto que ocorreram tentativas de enfraquecimento das bases educacionais já estabelecidas e a implantação de medidas ideológicas que fossem voltadas ao militarismo vigente (Santos *et al.*, 2022). Outra característica desse período é alta repreensão aos educadores e aos modos educacionais de jovens e adultos ditos como contrários a ideologia da ditadura militar, com isso, muitos educadores foram forçados ao exílio ou foram perseguidos (Haddad, Di Pierro, 2000).

Em 1971 foi promulgada a Lei Federal 5.692 que reformulou as diretrizes de ensino de primeiro e segundo grau do ensino e deram origem ao Ensino Supletivo. Segundo Araújo (2007) essa modalidade condicionou soluções viáveis para as diversas realidades escolares, cujo principal objetivo era alcançar os indivíduos que não tiveram oportunidade de frequentar o período escolar de modo regular.

Com o enfraquecimento da ditadura militar e o fim do MOBRAL em 1985, surgiram outros programas de alfabetização, como a Fundação Educar, entretanto

seria extinto em 1990 durante o governo de Fernando Collor. A Educação de Jovens e Adultos ganhou posição de ensino regular durante a constituição de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9493/96) (Brasil, 1996).

De acordo com parâmetros curriculares da EJA do estado de Pernambuco (2013) a sexta Conferência Internacional de Educação de Adultos em 2010 foi responsável pelo fortalecimento da Educação de Jovens e Adultos e trouxe debates acerca do compromisso da EJA no Brasil. Diversas entraves são solucionadas ou amenizadas com o advento da EJA, sobretudo devido a importância da leitura e da escrita nas mais diversas camadas da sociedade, que ocasiona o impedimento da cidadania plena e o reconhecimento da igualdade do ser humano onde está inserido (Oliveira, Lima, Pinto, 2012).

Efeitos reparadores históricos e sociais são notáveis com o advento da EJA, tendo em vista que as necessidades de qualificação de mão de obra e alfabetização são questão pertinentes a educação. Vale ressaltar que a EJA tem impacto fundamental nas vidas de inúmeras pessoas, ela constitui como uma ferramenta qualificadora com capacidade de transformação do papel social individual e coletivo (Duarte, 2024).

Destaca-se que o papel da EJA está aquém da alfabetização e do letramento, atingindo conquistas no trabalho, satisfação pessoal, desenvolvimento de capacidades, dignidade, inclusão e segurança. Haddad (1994, p.86) pontua que:

Falar sobre Educação de Jovens e Adultos no Brasil é falar sobre algo pouco conhecido. Além do mais, quando conhecido, sabe-se mais sobre suas mazelas do que sobre suas virtudes.

A Educação de Adultos no Brasil se constitui muito mais como produto da miséria social do que do desenvolvimento. É consequência dos males do sistema público regular de ensino e das precárias condições de vida da maioria da população, que acabam por condicionar o aproveitamento da escolaridade na época apropriada.

É este marco condicionante - a miséria social_ que acaba por definir as diversas maneiras de se pensar e realizar a Educação de Jovens e Adultos. É uma educação para pobres, para jovens e adultos das camadas populares, para aqueles que são maioria nas sociedades do Terceiro Mundo, para os excluídos do desenvolvimento e dos sistemas educacionais de ensino. Mesmo constatando que aqueles que conseguem ter acesso aos programas de Educação de Jovens e Adultos são os com “melhores condições” entre os mais pobres, isto não retira a validade intencional do seu direcionamento aos excluídos.

A EJA caracteriza-se por ser uma modalidade de ensino que oportuniza jovens e adultos que não tiveram acesso ao ensino regular ou deles foram excluídos por

algum motivo e incentiva a conclusão da sua escolarização (Oliveira, Lima, Pinto, 2012). Em seus escritos acerca da abordagem histórica da EJA no Brasil, Friedrich *et al.* (2010) estudaram desde o histórico até os dias atuais da EJA e verificaram que essa modalidade de ensino é imprescindível para o crescimento da educação em âmbito nacional.

3.1 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DE JOVENS E ADULTOS

A matemática é uma ciência que está presente em todos os lugares, desde coisas simples como a listagem de compras até a construções civis ou medições de terrenos, por ser uma ciência fundamental e presente no dia a dia, é de extrema importância sua aprendizagem.

O papel da matemática no ensino e na Educação de Jovens e Adultos deveria permitir que o protagonista fosse o próprio aluno, proporcionando a superação e o enfrentamento de desafios cada vez mais diversos e amplos. O discente poderá utilizar de seus conhecimentos diários para aplicar matemática, não estando somente atrelado ao ambiente de sala de aula (Pernambuco, 2012).

Silva (2016) contextualiza que a aprendizagem de matemática deve ser priorizada de acordo com a realidade social do aluno, uma vez que as questões voltadas somente para a didática de ambiente escolar não conferem amplitude aos mais diversos campos do saber. As resoluções somente de equações tornam o aprendizado oneroso e de difícil aceitação, portanto cabe ao educador destacar novas formas de aprendizagem, principalmente voltada para a realidade individual dos estudantes.

A resolução CNE/CEB nº1 de 25 de maio de 2021, em seu artigo 13 estabelece que os currículos da EJA em quaisquer uma de suas modalidades, devem garantir a formação básica de acordo com a Política Nacional de Alfabetização (PNA) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com prioridade para a leitura, escrita e ênfase nas competências voltadas para Língua Portuguesa, Matemática e Inclusão Digital (Brasil, 2021). Na mesma resolução, presente no artigo 24, há a institucionalização do Sistema Nacional Público de Formação de Professores e a implementação de políticas voltadas à formação inicial e continuada de docentes da Educação Básica e do Ensino Regular.

Fonseca (2007) em seu livro “Educação Matemática de Jovens e Adultos – Especificidades, Desafios e Contribuições”, traz reflexões sobre o ensino da matemática na EJA, onde ela expõe:

[...] vamos refletir sobre como a busca do sentido do ensinar e aprender Matemática remete às questões de significação da Matemática que é ensinada e aprendida. Acreditamos que o sentido se constrói à medida que a rede de significados ganha corpo,

substância, profundidade. A busca do sentido do ensinar-e-aprender Matemática será, uma busca de *acessar, reconstruir*, tornar *robustos*, mas também *flexíveis*, os significados da Matemática que é ensinada e aprendida (p.75, grifo do autor).

A autora ainda explica que o ato de ensinar deve ser previamente planejado para que o estudante possa compreender de modo objetivo, sempre mostrando o caminho para que o aprendizado seja modo claro e acessível. Para a autora a matemática é de caráter essencial para entendimento das situações vividas pelas pessoas e deve ser ministrada na EJA para que o conhecimento seja vivenciado na prática.

Porém, um dos principais desafios para o ensino da matemática ocorre devido aos altos índices de evasão, que segundo Fonseca (2007) os alunos deixam a escolar devido as seguintes questões: trabalho, falta de condições de acesso ou segurança, horários e exigências incompatíveis com a realidade individual, não há vagas para matrícula, professores ou material didático e escolar e, por fim, deixam a escola por não acreditarem que a formação escolar seja relevante para sua permanência em sociedade.

A faixa etária na EJA é um fator de importância no sucesso da aprendizagem, pois os educadores devem estar preparados para as diversidades de idades e experiências em ambiente escolar. Cabe aos professores realizarem metodologias que atendam as necessidades de cada aluno (Guerra, Costa, Melo, 2023). Também se faz necessário que os discentes mais jovens respeitem aqueles mais velhos, bem como os mais velhos serem encorajados a continuar e concluir os estudos (Sacon, 2013).

As metodologias adotadas pelos professores devem levar em consideração o conhecimento prévio dos estudantes, de forma a adaptar o ensino da matemática a realidade daqueles indivíduos. É importante que o envolvimento em sala de aula seja notório para que a evasão seja obstruída e garantir que a qualidade do ensino de matemática seja otimizada. A compreensão dos assuntos matemáticos devem estar atrelados aos conhecimentos já existentes naqueles estudantes, com isso, os discentes poderão adquirir aprendizado no seu cotidiano (Carvalho, 1994).

As dificuldades de cada discente devem ser respeitadas, pois existem particularidades que devem ser compreendidas e adaptadas para que a EJA seja amplamente distribuída. A recriação ou adaptação do conhecimento é uma estratégia

adotada que visa possibilitar que o ensino seja passado de acordo com as realidades individuais (Duarte, 2009). Assim, o ensino da matemática tem como base o estudante em si, as suas vivências e a sua realidade, adaptando o modelo de ensino tradicional para que o aprendizado seja maximizado.

3.2 FORMAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE PROFESSORES NA EJA

A qualificação de professores é primordial para melhorias em todos os aspectos do ambiente escolar, principalmente referente aos aspectos educacionais e a rede de saberes e conhecimentos, além do envolvimento no cotidiano escolar e as relações com alunos e outros professores (Dantas, 2019). A formação de professores é um processo contínuo e se desenvolve ao longo da trajetória profissional (Dantas, 2016). A experiência profissional é uma característica a ser preservada, agregando valor a qualificação do profissional da educação (Santos, 2000).

É importante destacar que a formação do educador de jovens e adultos sempre esteve em segundo plano, pois as políticas educacionais voltadas para a EJA, por muitos anos, foram omissas ou escassas (Dantas, 2019). Na obra *Formar Educadoras e Educadores de Jovens e Adultos* de Arroyo (2006) é mencionada que a formação de professores da EJA sempre foi realizada pelas bordas, dessa forma, nunca uma formação plena e inteiramente voltada para EJA.

Avanços significativos foram conquistados ao longo das décadas, como expõe o Parecer 11/2000 da Câmara de Educação Básica (CEB) e que é responsável pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para EJA:

[...] o preparo de um docente voltado para a EJA deve incluir, além das exigências formativas para todo e qualquer professor, aquelas relativas à complexidade diferencial desta modalidade de ensino. Assim esse profissional do magistério deve estar preparado para interagir empaticamente com esta parcela de estudantes e de estabelecer o exercício do diálogo. Jamais um professor aligeirado ou motivado apenas pela boa vontade ou por um voluntariado idealista e sim um docente que se nutra do geral e das especificidades que a habilitação como formação sistemática requer [...] (Brasil, 2000, p.56).

O processo de formação de professores na EJA é mencionado por Freire (2020) ao analisar a necessidade de busca de meios de autocrítica e autoavaliação, fica explícito que os métodos de ensino e de aprendizagem devem estar sempre em constante revisão, com intuito de potencializar as práticas pedagógicas e diminuir a mecanização do ensino.

Haddad (2000) enfatiza que a distribuição de recursos públicos para EJA é inferior a distribuição nas outras modalidades educacionais, fator que corrobora para desvalorização da formação de professores voltada para esse tipo de ensino. A

formação de professores na atuação da EJA tem se mostrado um desafio a ser superado, onde esses profissionais atuam no período noturno na Educação de Jovens e Adultos e durante o dia no ensino regular, trabalhar em ambos os turnos além de ser exaustivo, acaba não condicionando o professor unicamente no ensino da EJA (Dantas, 2019).

A construção de profissionais qualificados na EJA é imprescindível na construção da educação brasileira, além da inclusão de indivíduos que anteriormente estavam afastados da alfabetização, há também a inclusão nos meios sociais (Santos, Lourenço, Lopes, 2023). A formação de docentes voltados para EJA objetiva um olhar crítico para as questões sociais atuais e que englobam a realidade social, econômica, política e social dos discentes presentes na EJA (Freire, 2020).

4 METODOLOGIA

A presente pesquisa teve uma abordagem descritiva de caráter qualitativa, que segundo Godoy (1995, p.63) “[...] quando o estudo é de caráter descritivo e o que se busca é o entendimento do fenômeno como um todo, na sua complexidade, é possível que uma análise qualitativa seja a mais indicada [...]”.

Foi aplicado um questionário em uma turma de 20 alunos, do 8º ano – 9º ano do ensino fundamental na modalidade EJA ou FASE IV (ver seção de apêndices). A pesquisa foi realizada numa escola pública do Agreste pernambucano. A escola em questão foi palco da fase de estágio, sendo escolhida pela proximidade e disponibilidade de acesso aos métodos utilizados para realização do estudo.

Ainda de acordo com Godoy (1995), para analisar uma perspectiva metodológica, a forma mais favorável para alcançar os objetivos desejados é a criação de um estudo voltado para a problemática existente, onde o pesquisador se coloca no papel dos indivíduos, possibilitando que o mesmo tenha uma visão do mundo dos pesquisados. Dessa forma, adotou-se o tipo de pesquisa qualitativa, tendo assim uma flexibilidade maior para a obtenção dos resultados.

Foi realizada uma pesquisa em artigos, livros e revistas científicas para abordagem do tema proposto e para pesquisa de campo utilizou-se questionário objetivo e claro, tendo como foco os alunos para a produção de dados.

Segundo Gil (1994) o questionário possui dois focos, sendo o primeiro a criação e análise dos dados obtidos, seguido pela demonstração dos dados como fonte de informação. A metodologia do autor anteriormente citado serviu como base para observação das opiniões e concepções dos alunos no que se refere à aprendizagem da matemática.

As perguntas feitas para os alunos com o objetivo de levantar as dificuldades apresentadas no ensino de matemática, foram as seguintes:

Você apresenta alguma dificuldade na aprendizagem da matemática na EJA?

Se você apresenta dificuldade, qual é o motivo que você acha que pode ser a causa?

Quais são os conteúdos matemáticos que você tem mais dificuldade na modalidade de ensino EJA?

Já as demais perguntas que tinham o objetivo de verificar o grau de satisfação dos alunos em relação às aulas de matemática foram:

Relate sobre as aulas de matemática e suas experiências na sala de aula.

As dúvidas que surgem durante as aulas você soluciona? E quanto à explicação do professor de Matemática?

Você consegue relacionar o conhecimento matemático vivenciado na sala de aula com as situações do seu dia a dia ou no trabalho?

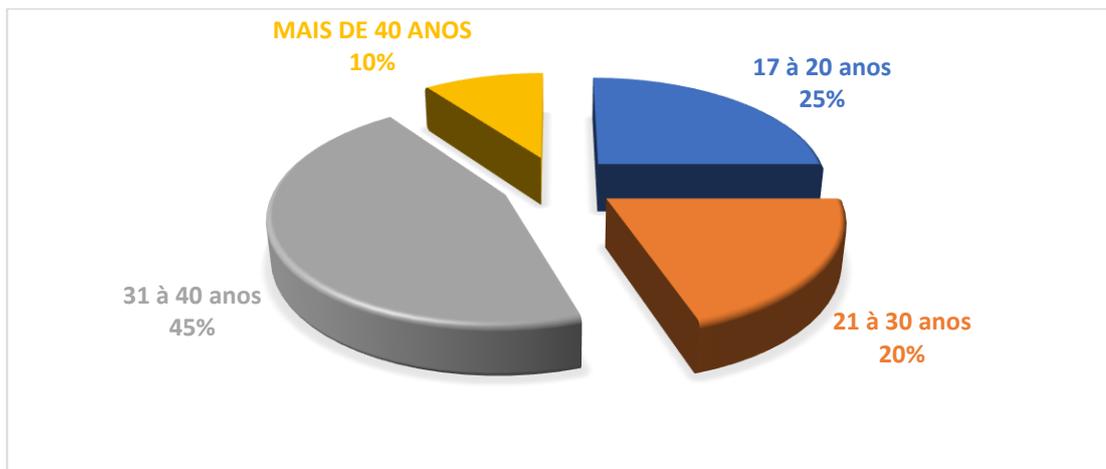
Também foram identificadas no questionário as seguintes questões idade, renda familiar, formação profissional, com objetivo de analisar o perfil dos alunos dessa modalidade de ensino.

As perguntas foram elaboradas com preocupação aos sentimentos dos mesmos, visto que os discentes poderiam sentir desconforto ao serem questionados, então foi mantida a cautela com intuito de que ficassem confortáveis durante a pesquisa. Após a conclusão da produção de dados, teve início a análises dos dados obtidos. Foram realizadas leituras das respostas e identificação da essência das respostas, proporcionando uma reflexão sobre as respostas adquiridas.

5 ANÁLISE DE DADOS

O gráfico 1 contém a porcentagem da idade dos alunos que fizeram a pesquisa, cujo valores variaram de 17 anos a mais de 40 anos. O maior percentual foi entre 31 e 40 anos, obtendo porcentagem de 45%. Seguido por discentes que tem entre 17 anos e 20 anos, correspondendo a 25%. O menor percentual correspondeu a 10% dos discentes que tem idade maior que 40 anos. Os alunos que possuem idade acima de 31 anos corresponderam a 55% e foi relatado que estes passaram um grande intervalo de tempo, variando de 2 a 15 anos, fora do âmbito escolar. Os motivos descritos foram principalmente necessidade de trabalho para sustento da família e a não importância do estudo para suas realidades.

Gráfico 1 – Idade dos estudantes



Fonte: dados da pesquisa (2025)

Resultados similares foram encontrados por Silva, Vieira e Soares Júnior (2018) ao realizarem pesquisas sobre atividades de química na EJA, onde os autores constataram que numa turma de 44 alunos, um percentual de 52% eram de discentes acima de 30 anos, correspondendo a um total de 23 alunos. Um percentual de 24% de adultos e idosos foi encontrado por Nascimento e Cassab (2022) em pesquisas com questionários na EJA, este resultado é inferior ao encontrado na presente pesquisa, porém é notório que adultos e idosos compõem uma parcela considerável na EJA. A educação voltada para jovens e adultos é caracterizada como uma modalidade de ensino que oportuniza a escolarização de indivíduos que não tiveram oportunidades de estudo durante o período regular (Oliveira, Lima, Pinto, 2012). Este

fator contribui para que haja diversidade de idade, vivências profissionais e pessoais, históricos escolares, ritmo de aprendizagem e pensamentos variados em turmas da EJA (Brasil, 2006).

No gráfico 2 está contido os valores médios de renda familiar, variando de 1 salário-mínimo até valores que superam 3 salários-mínimos. O maior percentual foi de alunos com apenas 1 salário-mínimo, correspondendo a 70%. Os menores percentuais foram de discentes que possuíam renda de dois a três salários-mínimos ou acima desse valor, que foram de 5%, 10% e 15%, respectivamente.

Gráfico 2 – Renda familiar



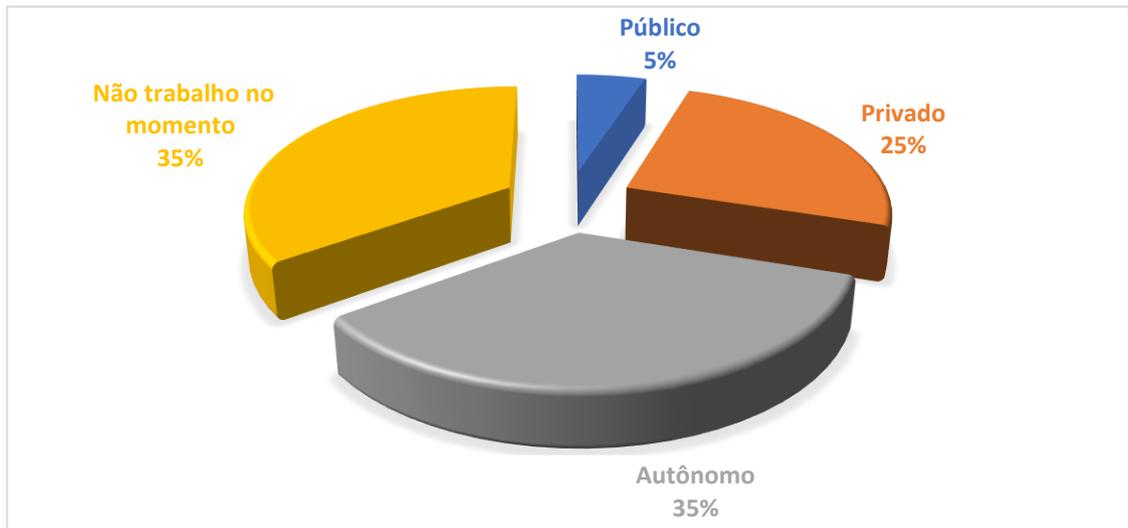
Fonte: dados da pesquisa (2025)

O baixo quantitativo financeiro é um fator que está intrinsecamente ligado aos alunos da modalidade EJA, como visto por Nascimento e Cassab (2022) em uma de suas pesquisas verificaram, que 17,14% dos entrevistados possuíam renda menor que um salário-mínimo e 54,29% estavam na faixa de 1 a 3 salários-mínimos. É evidente que a política da EJA acolhe os grupos com menor poder aquisitivo, contribuindo para a escolarização sem fazer distinções entre classes sociais. A renda familiar também é motivo de abandono na EJA, como explica Ajala (2011) onde numa turma de EJA aproximadamente 87% dos estudantes possuíam renda de 1 a 3 salários-mínimos. Esses alunos são classificados como baixa renda e apenas possuem acesso ao básico para sobrevivência, como água, luz e alimentação (Brasil, 2006).

O gráfico 3 demonstra o tipo de trabalho exercido pelos alunos da EJA, onde o percentual de alunos autônomos e desempregados foram ambos de 35%. Que

trabalham no setor privado foi de 25%. Apenas 5% dos discentes são funcionários públicos. Alguns retornaram à sala de aula, com o desejo de se desenvolver como pessoa, pra serem capazes de intervirem na vida social, cultural e política.

Gráfico 3 – Tipo de trabalho exercido

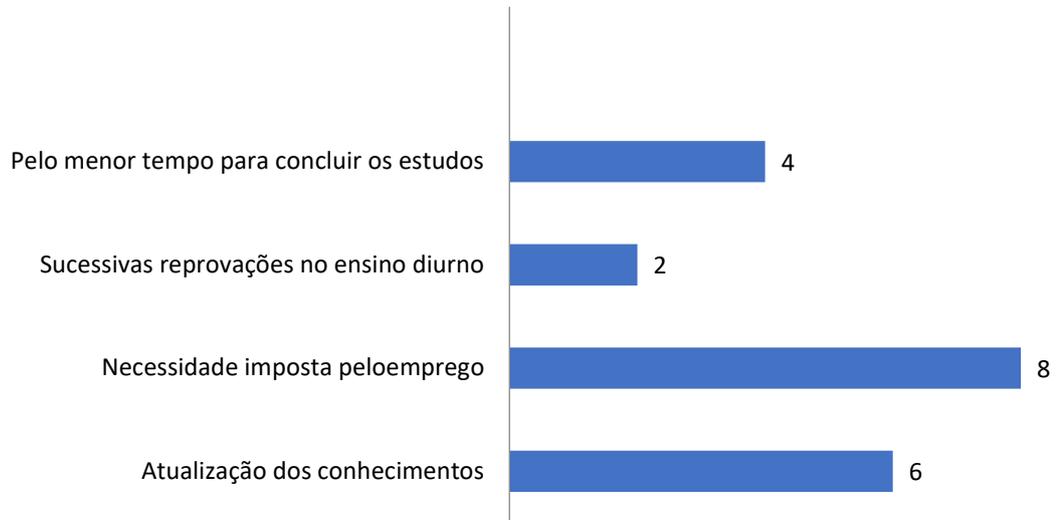


Fonte: dados da pesquisa (2025)

Corroborando com os resultados expostos no gráfico acima, Nascimento e Cassab (2022) verificaram que 58,44% dos entrevistados trabalham em alguma atividade que garantam a renda familiar, sendo essas atividades formais ou informais. Arroyo (2017) reconhece que o público do EJA tem o trabalho como o principal fornecedor de renda familiar. Com isso, torna-se um desafio aos discentes trabalhar e estudar no contraturno. As classes populares priorizam o trabalho pois o enxergam como uma virtude e, em muitos casos, deixam de lado a educação para se dedicarem unicamente ao trabalho (Souza, Alberto, 2008).

Os motivos pelos quais os alunos optaram por estudar na modalidade EJA estão presente no gráfico 4. Foi observado que 8 dos 20 alunos questionados relataram que o principal motivo foi a necessidade imposta pelo trabalho, ou seja, devido a exigência do mercado de trabalho. Outros 6 alunos relataram que o estudo traz atualização do conhecimento, sendo este motivo que fizeram com que retornassem aos estudos. Reprovações consecutivas durante o ensino regular e o menor tempo de conclusão dos estudos foram relatados por 2 e 4 estudantes, respectivamente.

Gráfico 4 – Quais os motivos que levaram a estudar na EJA

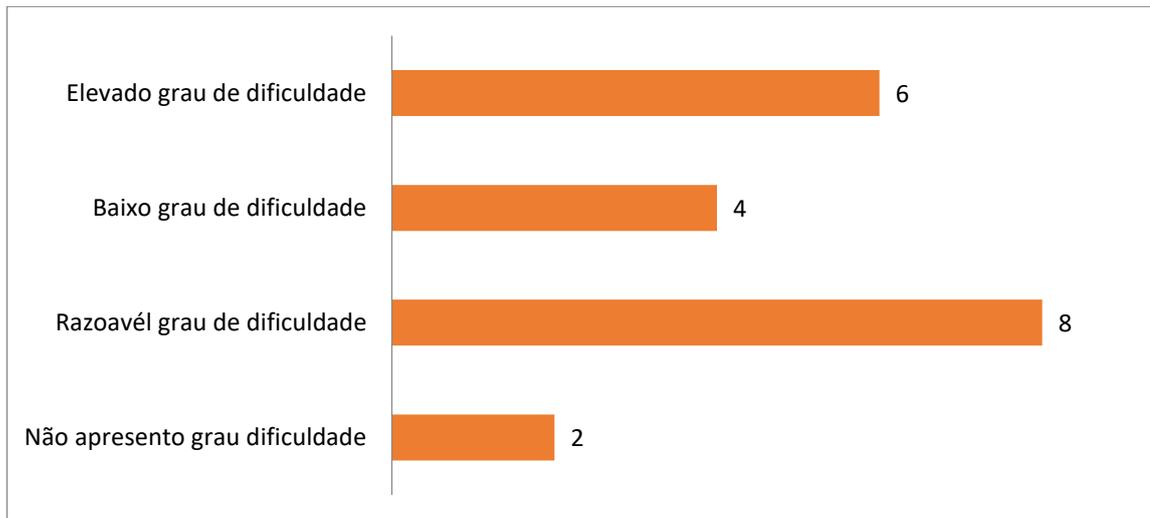


Fonte: dados da pesquisa (2025)

Os discentes da EJA percebem que as demandas oriundas do mercado de trabalho impõem critérios que são exigidos para valorização do trabalhador, dessa forma, entendem que o estudo é fundamental para o crescimento profissional (Fonseca, 2007). Os meios educacionais buscam sanar os desafios da permanência e retorno dos jovens e adultos na educação, pois combater a evasão é crucial para sucesso desses grupos (Cittadin, Badalotti, 2015). Jovens e adultos buscam a EJA visando a obtenção de conhecimentos e possibilidade melhorias pessoais e no quadro familiar (Fonseca, 2012).

No gráfico 5 apresentamos as dificuldades elencadas pelos participantes da pesquisa.

Gráfico 5 – Apresenta alguma dificuldade na aprendizagem da matemática na EJA



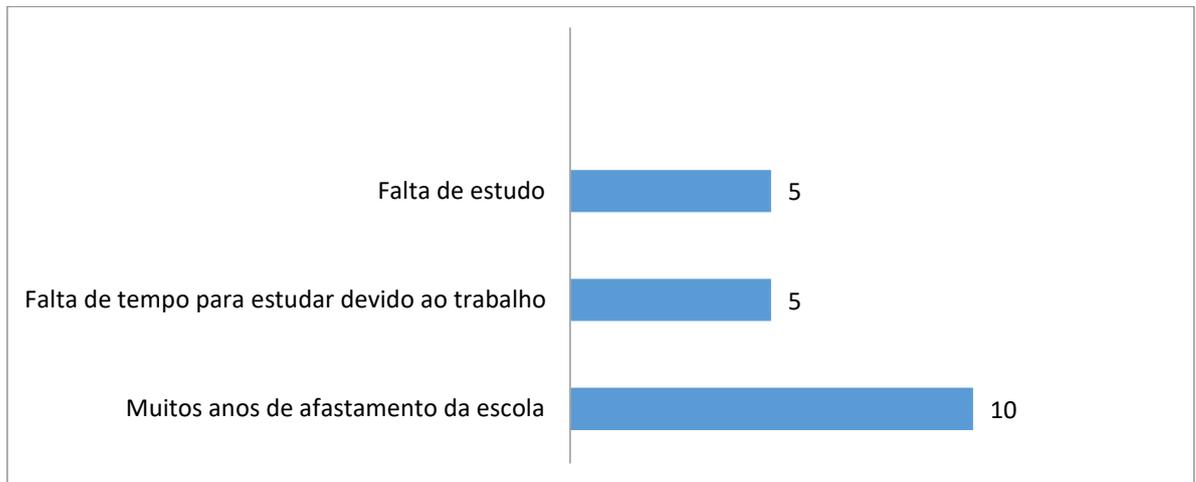
Fonte: dados da pesquisa (2025)

Através da análise do gráfico 5, observa-se que dos vinte alunos entrevistados, oito apresentam um grau de dificuldade razoável e que seis deles possuem um elevado grau de dificuldade quando se refere a aprendizagem da matemática. Apenas dois alunos afirmaram que não possuem dificuldade na aprendizagem de matemática.

O ensino da matemática é domínio do educador, mas além da competência em transmitir o conteúdo da disciplina, também é necessário que o professor adapte as metodologias para realidade dos alunos (Santos, 2018; Fonseca, 2007). É de importância didática que os conteúdos programáticos sejam adaptados a individualidade, estando ligado ao cotidiano dos estudantes (Duarte, 2009). Para facilitar a aprendizagem e diminuir os níveis de dificuldade no ensino da matemática, Silva (2016) contextualiza que a matemática deveria estar atrelada aos diversos campos do saber e não apenas condicionada a resoluções de questões didáticas. Portanto, fica explícito que para melhorias no ensino-aprendizagem da matemática na EJA é necessário que os conteúdos sejam adaptados ao dia a dia dos alunos.

Os motivos da dificuldade na aprendizagem de matemática está presente no gráfico 6, sendo os anos de afastamento da escola o principal motivo, este foi relatado por 10 estudantes. Não diferindo entre si e apresentando resultado iguais, a falta de estudo e a falta de tempo para estudar devido ao trabalho foram os motivos de 5 estudantes para ambos os questionamentos.

Gráfico 6 – Qual motivo da dificuldade na aprendizagem de matemática na EJA

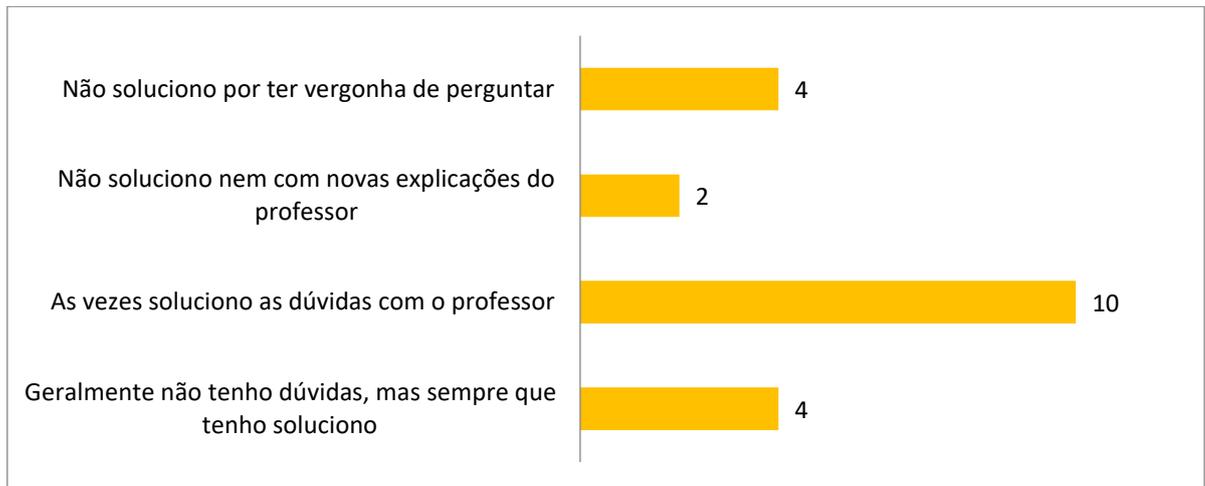


Fonte: dados da pesquisa (2025)

Apesar das dificuldades de assimilação do conteúdo de matemática em sala de aula, cabe ao professor criar um ambiente em que o aluno possa utilizar seus próprios conhecimentos (Padim, Calado, 2016). O índice de evasão constitui como a principal problemática ao aprendizado da matemática nessa pesquisa, fator explicado por Fonseca (2007) que exemplifica que o trabalho, condições não propícias de segurança ou acesso aos locais de ensino e a falta de incentivo, constituem como motivos de desistência do educando. É primordial que sejam extintos os motivos de evasão escolar, assim contribuindo significativamente para o ensino-aprendizagem da matemática na EJA.

No gráfico 7 nota-se que metade dos alunos nem sempre resolvem as dúvidas com o professor em sala de aula e 4 alunos não tiram suas dúvidas por medo ou vergonha. Somente 2 estudantes relataram que a solução das dúvidas não ocorre, mesmo com explicações sucessivas do professor.

Gráfico 7 – Solução das dúvidas de matemática em sala de aula

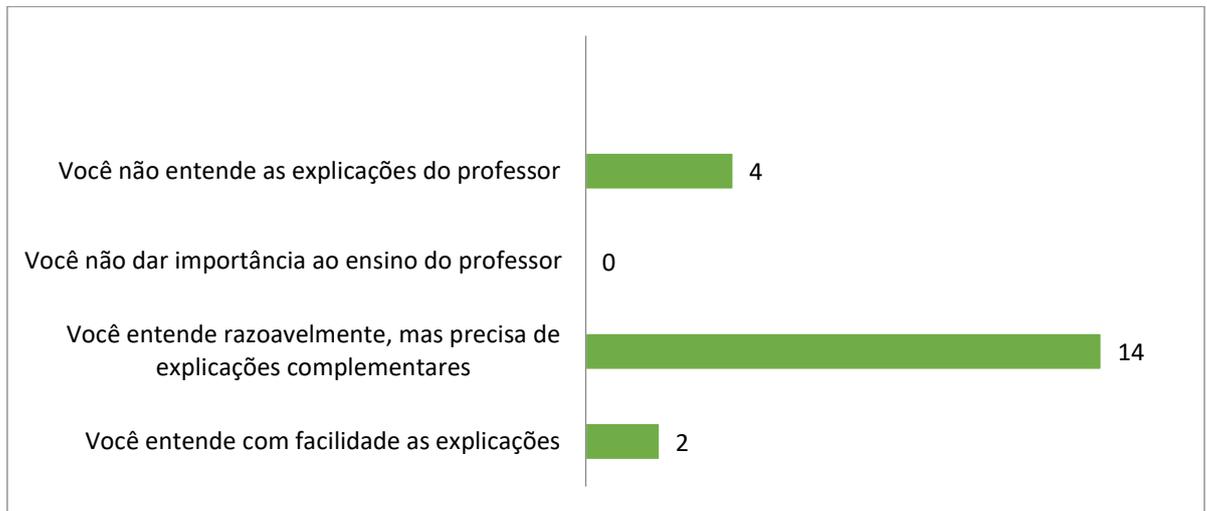


Fonte: dados da pesquisa (2025)

Em estudos sobre dificuldade do ensino da matemática na EJA, Araújo e Neta (2017) relataram que os alunos se sentem constrangidos frente as dificuldades da aprendizagem de matemática, pois os educadores não os encorajam a apresentar suas dúvidas ou argumentações. A comunicação entre professores e alunos é o primordial para que ocorra o ensino-aprendizagem (Silva, Menezes, 2000). A linguagem é dominante em ambientes de ensino e determina o sucesso da educação nas escolas (Stubbs, 1990). É notório que o sucesso do ensino de matemática na EJA depende das formas de comunicação entre professores e alunos.

No gráfico 8 foi analisado o grau de compreensão da explicação do professor de matemática em sala de aula, onde 14 estudantes somente compreendem o assunto após explicações sucessivas ou complementares em sala de aula ou após o fim das aulas. O não entendimento da explicação do professor foi descrito por 4 estudantes, assim, problemas com entendimento das explicações foram relatados por 18 estudantes no total. Portanto, nota-se que a matemática é uma disciplina desafiadora para a EJA.

Gráfico 8 – Explicação do professor de matemática em sala de aula

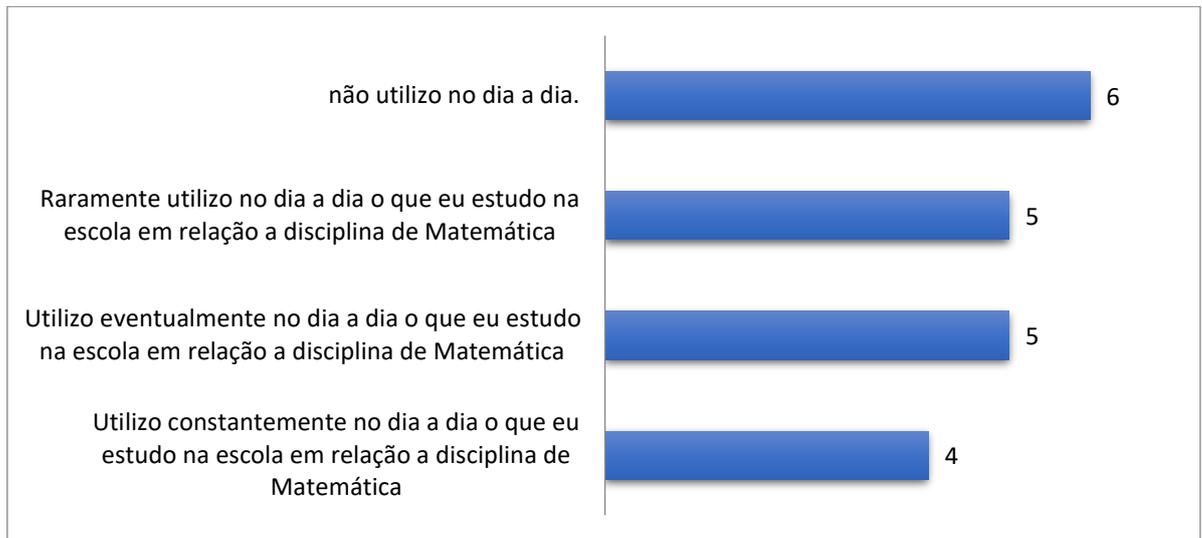


Fonte: dados da pesquisa (2025)

A não compreensão das atividades escolares pode ser causado pelo desinteresse e desânimo dos alunos, uma vez que falta significado nas atividades propostas em sala de aula (Fonseca, 2007). Para que a explicação de matemática seja passada aos discentes de forma clara e objetiva, Santos (2018) pontua que o professor deve ser prático e relacionar a disciplina em questão as vivências do educando. A formação de professores para atuação na EJA deve incluir as exigências da modalidade regular com acréscimo da complexidade de alternativas de ensino que são destinadas a essa modalidade (Brasil, 2000).

Já no gráfico 9 pode-se ver que as respostas foram bem distribuídas entre as opções ofertadas. Correspondendo a maioria, 6 estudantes responderam que não utilizam a matemática no dia a dia. Utilizam raramente ou eventualmente no dia a dia foram respondidas por 5 estudantes para cada pergunta. E que utilizam no dia a dia foi a resposta de 4 estudantes.

Gráfico 9 – Relação do ensino da matemática com as situações do dia a dia ou no trabalho



Fonte: dados da pesquisa (2025)

O conhecimento matemático adquirido ao longo da vida do estudante não se restringe aos ensinamentos didáticos escolares, mas estão situados no dia a dia. Mesmo sem escolarização, o discente desenvolve conhecimentos de matemática, principalmente no trabalho, sendo uma ciência indispensável no enfrentamento dos desafios cotidianos (Duarte, 2009). Os Parâmetros para Educação Básica do Estado de Pernambuco (2012) aludem o ensino da matemática as vivências diárias, onde ambos se complementam, visto que a matemática deve estar intimamente ligada a realidade do discente presente na EJA.

Os discentes expuseram suas opiniões acerca das aulas de matemática e suas experiências em sala de aula, onde foram coletadas as respostas abertas ou dissertativas. As respostas estão expostas a seguir:

Estudar na EJA foi minha única alternativa para eu concluir os estudos o quanto antes, devido ao mercado de trabalho. Minha experiência nas aulas de matemática é um pouco turbulenta, pois tenho aversão a determinados conteúdos que não vejo em que vou aplicar no meu cotidiano. (A1)

As aulas são boas, porém tenho muita dificuldade pois a matemática é uma matéria que mexe muito com a mente e tenho vergonha de perguntar ao professor quando estou com dúvidas, o que vai piorando minha situação. (A2)

As aulas são razoáveis devido que a maneira que o professor ensina o assunto é confuso, demoro muito para compreender, porém tiro todas as minhas dúvidas. (A3)

Minha experiência não é nada boa, tenho muita dificuldade em determinados assuntos e muitas vezes quando quero tirar as dúvidas com o professor, sinto que ele não se importa, como se ele não quisesse estar ali ensinando para nós do EJA. Isso me desmotiva bastante, pois já não sou tão nova e enfrento muita dificuldade para poder estar estudando agora. (A4)

Questionados sobre os conteúdos de matemática que tem mais dificuldade na modalidade de ensino da EJA, os estudantes escreveram alguns conteúdos, como:

“Divisão”, “Raíz Quadrada”, “Equação do 1º grau”, “Ângulos”
(A1)

“Grandezas e medidas”, “Equações”, “Notação científica”,
“Probabilidade”, “Gráficos” e tudo depois disso. (A2)

“Raíz Quadrada”, “Retas”, “Potência”, “Equação do 2º grau”,
“Área”. (A3)

“Equações e inequações”, “Divisão”, “Princípio Multiplicativo”,
“Função”, entre outros. (A4)

Na análise das respostas acima observa-se a seguinte reflexão: para que ocorra positivamente a construção da cidadania na EJA, no que se refere ao ensino da matemática, é necessária uma abordagem sociocultural. A contextualização do conhecimento não é caracterizada somente pelas situações-problemas, mas também considerando suas origens, evolução e impacto na compreensão e transformação da realidade dos alunos (Fonseca, 2007). Santos (2018) identifica que a contextualização deve ultrapassar as equações e fórmulas de matemática e alcançar as situações comuns ao cotidiano do aluno.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa identificou que a EJA possui entraves a serem combatidas, principalmente referentes a metodologia para aprendizagem de jovens e adultos. Os resultados expostos correspondem a um alto índice de adultos na faixa etária acima de 30 anos e que passaram por abandonos do âmbito escolar e/ou reprovações contínuas.

Cabe as instituições educacionais e os professores construírem ambientes propícios para que os jovens e adultos possam concluir seus estudos, visto que turmas de EJA possuem uma grande diversidade de idades, vivências, particularidades e situações diversas do cotidiano, que implicam na escolarização desses discentes.

É notório que os alunos buscam o estudo para melhorias na qualidade de vida, uma vez que essa é uma exigência recorrente no mercado de trabalho. A busca pela educação por jovens e adultos é priorizada, apesar dos empecilhos, como: trabalho, família, segurança e acesso aos locais de estudo, cansaço físico e emocional, dentre outros motivos.

Os docentes por não possuírem uma formação voltada ao público da EJA, em muitos casos, sendo interessante que haja formação para professores na EJA, principalmente no ensino da matemática, que é vista como uma disciplina que apresenta grau de dificuldade elevado.

Os conteúdos vivenciados em sala de aula, muitas vezes, são unicamente programáticos e se resumem a aplicação de fórmulas e equações, porém não são capazes abranger o conhecimento prévio dos discentes, ou seja, o conhecimento que já possuem.

REFERÊNCIAS

- AJALA, C. M. **ALUNO EJA: motivos de abandono e retorno escolar na modalidade EJA e expectativas pós EJA em Santa Helena-PR**. 2011. Monografia de Especialização – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Madianeira – Paraná, 2011, 44 p.
- ARAÚJO, C. R.; NETA, N. A. L. As Implicações do Ensino Tradicional e Inovador para a Aprendizagem de Matemática na Modalidade EJA. **Saberes Docentes em Ação**, v. 3, n. 1, p. 48-57, 2017.
- ARAÚJO, N. S. R. **A Educação de Jovens e Adultos e a Resolução de Problemas Matemáticos**. Dissertação de Mestrado em Educação. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2007, 172 p.
- ARROYO, M. G. **Passageiros da noite: do trabalho para a EJA: itinerários pelo direito a uma vida justa**. Petrópolis – Vozes, 2017, 294 p.
- ARROYO, M. **Formar educadoras e educadores de jovens e adultos**. In: SOARES, L. (Org.). Formação de educadores de jovens e adultos. Belo Horizonte, Autêntica, 2006.
- ARROYO, M. **A Educação de Jovens e Adultos em Tempos de Exclusão**. In: UNESCO. Construção Coletiva: Contribuições à Educação de Jovens e Adultos. Brasília, 2005, 221-231 p.
- BRASIL - **Resolução CNE/CEB nº 1, de 25 de maio de 2021** - Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos ao seu alinhamento à Política Nacional de Alfabetização (PNA) e à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e Educação de Jovens e Adultos a Distância, 2021.
- BRASIL - **Trabalhando com a educação de jovens e adultos: alunos e alunas da EJA: 1**. Brasília, 2006.
- BRASIL. **Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos: Segundo segmento do Ensino Fundamental: 5ª a 8ª série. Introdução. Vol.1**. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC, 2002a.
- BRASIL. **Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos. Parecer CEB 11/2000**. Relator: Carlos Jamil Cury.
- BRASIL. **Presidência da República. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília: Presidência da República, 1996.
- BECK, C. Método Paulo Freire de alfabetização. **Andragogia Brasil**, Curitiba, mar 2016.

CARVALHO, D. L. **Metodologia do ensino da matemática**. São Paulo: Cortez, 1994.

CITTADIN, D.; BADALOTTI, G. M. **EJA e Mulheres: Os Motivos e Objetivos do Retorno das Mulheres à Escola na EJA Unidade de Urussanga-SC**. Pós-graduação lato sensu em educação profissional integrada à educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos – PROEJA. Instituto Federal de Santa Catarina – Santa Catarina, 2015, 18 p.

COLESEL, A.; LIMA, M.F. O movimento da educação popular nas décadas de 1950 e 1960. **Seminário de Pedagogia**, p. 1-11, 2010.

DANTAS, T. R. A formação de professores em educação de jovens e adultos (eja) na perspectiva da inclusão social. **Revista de Educação, Ciência e Cultura**, v. 24, n. 1, p. 29-39, 2019.

DANTAS, T. **Formação em EJA**: o Programa de Mestrado Profissional como uma proposta inovadora de inclusão social. In: DANTAS, T. R.; AMORIM, A.; LEITE, G. Pesquisa, Formação, Alfabetização e Direitos em Educação de Jovens e Adultos. Salvador: EDUFBA, 2016, p. 131-149.

DUARTE, N. **O ensino de Matemática na educação de adultos**. 11 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

FONSECA, M. C. F. R. **Educação matemática de jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições** (3 ed.) Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2012.

FONSECA, M. C. F. R. **Educação matemática de jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições**. 2. Ed. 3. reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 75ª. Ed. –Rio de Janeiro/São Paulo: Paz & Terra, 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

FREIRE, P. **Ação cultural para a liberdade**. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FRIEDRICH, M; BENITE, A. M. C; MACHADO, C. R; PEREIRA, V. S. Trajetória da Escolarização de Jovens e Adultos no Brasil: de Plataformas de Governo a Propostas Pedagógicas Esvaziadas. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 67, p. 389-410, 2010.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v.35, n.2, p. 61-63, 1995.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas da pesquisa social.** 4.ed. São Paulo: Atlas,1994.

GUERRA, A. L. R.; COSTA, M.; MELO, N. J. G. Desafios e Soluções no Ensino da Matemática na EJA. **RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia**, v.4, n.9, 2023.

HADDAD, S. **Aprendizagem de Jovens e Adultos Avaliação da Década da Educação para Todos.** São Paulo: Perspectiva, 2000.

HADDAD, S.; DI' PIERRO, M. C. Escolarização de jovens e adultos. **Revista Brasileira de Educação**, vol. 14, p. 108-130, 2000.

HADDAD, S. **Tendências atuais na Educação de Jovens e adultos no Brasil. In: Encontro Latino-Americano Sobre Educação de Jovens e Adultos Trabalhadores.** Olinda,1993. Anais do Encontro Latino-Americano sobre Educação de Jovens e Adultos Trabalhadores, p.86-108. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais,1994, 381p.

LEAL, M. C. M.; RODRIGUES, R. S. S.; NEGREIROS, C. L. Ensino Remoto de Matemática: A Modalidade EJA e as Principais Dificuldades Encontradas pelos Alunos. **Zeiki**, v. 3, n. 1, 2022.

NASCIMENTO, S. Á.; CASSAB, M. **Os Educandos da EJA e suas Leituras sobre a Disciplina Escolar Biologia: Provocativas Necessárias para Pensar o Currículo e a Pesquisa na Área da Educação Científica.** *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, vol. 22, p. 1-17, 2022.

OLIVEIRA, A.T. O; LIMA, M. B; PINTO, E. A. Educação de Jovens e Adultos (Eja): Perspectivas Metodológicas e Aprendizagem Significativa. **Mimesis**, v. 33, n. 2, p. 181204, 2012.

PADIM, C. A. C.; CALADO, M. C. O Ensino Da Matemática na EJA: Um Estudo Sobre as Dificuldades e Desafios do Professor. **Revista Ifes Ciência**, v. 2, n. 1, p. 98-123, 2016.

PAIVA, V. P. Introdução. **História da Educação Popular no Brasil:** educação popular e educação de adultos. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

PERNAMBUCO - **Parâmetros Curriculares da Educação de Jovens e Adultos do Estado de Pernambuco**, 2013. Disponível em
:<<http://www.parametrospe.caedufjf.net/wp-content/uploads/2012/02/PE-PARAMETROS-CURRICULARES-EJA120228.pdf>>.

PERNAMBUCO - **Parâmetro para a Educação Básica do Estado de Pernambuco, 2012.** Disponível em:
<http://www.educacao.pe.gov.br/portal/upload/galeria/4171/matematica_eja.pdf>.

- SACON, Roberta. **A matemática na visão de alunos da educação de jovens e adultos**. Dissertação de mestrado - Universidade de Passo Fundo – Rio Grande do Sul, p. 80, 2013.
- SANTOS, R. O.; LOURENÇO, E.; LOPES, L. F. Formação de Professores para EJA no Brasil: Educomunicação Na Perspectiva Freiriana. **Debates em Educação**, vol. 15, nº. 37, 2023.
- SANTOS, A. S.; SANTOS, C. P.; SANTOS, I. A. V. S.; SILVA, L. A. Inquietações, dificuldades e tomadas de decisão de futuros professores que estagiaram e ensinaram matemática na EJA. **Pesquisa e Ensino**, v. 2, e202114, p. 1-26, 2021.
- SANTOS, K. S. **Educação Matemática de Jovens e Adultos: Um Estudo Bibliográfico**. Trabalho de conclusão de curso, São João del-Rei-Minas Gerais, 2018, 52 p.
- SANTOS, B. de S. **A crítica da razão indolente**. Contra o desperdício da experiência. São Paulo: Cortez, 2000.
- SILVA, J. P.; LIMA, I. M. S. Recursos de um Professor e de uma Professora para Ensinar Matemática em Turmas da EJA-Campo. Dossiê Formação de Professores que Ensinam Matemática. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 17, 1-18, e6255084, 2023.
- SILVA, A. J. A; VIEIRA, A. A.; SOARES JUNIOR, A. L. Atividades Experimentais de Química no Ensino da EJA. **Experiências em Ensino de Ciências**, v.13, n.4, p. 49-63, 2018.
- SILVA, W. G. **Sentidos que os estudantes pataxó da EJA conferem aos conhecimentos matemáticos para as suas vidas**. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié/BA, 2016.
- SILVA, E. L., MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC, 2000, 118p.
- SOUZA, O. M. C. G., ALBERTO, M. F. P. **Trabalho Precoce e processo de escolarização de crianças e adolescentes**. **Psicologia em estudo**. Maringá, v. 13, n. 4, p. 713-722, 2008.
- STUBBS, M. Language and Literacy. **Paperback**: Routledge, 1990, 200 p.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

Prezado aluno, preenchendo este questionário você estará colaborando com o meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Comprometo-me em utilizar as informações aqui obtidas sem divulgar os nomes dos alunos envolvidos. Desde já agradeço à colaboração.

1 - QUAL SUA IDADE?

- a) () 16 a 20 anos b) () 21 a 30 anos
c) () 31 a 40 anos d) () mais de 40 anos

2 - QUAL SUA RENDA FAMILIAR?

- a) () um salário b) () dois salários
b) () três salários d) () mais de três salários

3 - QUE TIPO DE TRABALHO VOCÊ EXERCE?

- a) () público b) () privado
c) () autônomo d) () não trabalho

4 - QUAIS FORAM OS MOTIVOS QUE LHE LEVARAM A ESTUDAR NA EJA?

- a) () Atualização dos conhecimentos
b) () Necessidade imposta pelo emprego
c) () Sucessivas reprovações no ensino diurno
d) () Pelo menor tempo para concluir os estudos

5 - QUAIS SÃO OS CONTEÚDOS MATEMÁTICOS QUE VOCÊ TEM MAIS DIFICULDADE NA MODALIDADE DE ENSINO EJA?

6 - RELATE SOBRE AS AULAS DE MATEMÁTICA E SUAS EXPERIÊNCIAS NA SALA DE AULA.

7 - VOCÊ APRESENTA ALGUMA DIFICULDADE NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NA EJA?

- a) () Não apresento grau de dificuldade
- b) () Razoável grau de dificuldade

- c) () Baixo grau de dificuldade

- d) () Elevado grau de dificuldade

8 - SE VOCÊ APRESENTA DIFICULDADE, QUAL É O MOTIVO QUE VOCÊ ACHA QUE PODE SER A CAUSA?

- a) () Muitos anos de afastamento da escola

- b) () Falta de tempo para estudar devido ao trabalho

- c) () Falta de estudo

9 - AS DÚVIDAS QUE SURGEM DURANTE AS AULAS VOCÊ SOLUCIONA?

- a) () Geralmente não tenho dúvidas, mas sempre que tenho soluciono
- b) () Às vezes soluciono as dúvidas com o professor
- c) () Não soluciono nem com novas explicações do professor
- d) () Não soluciono por ter vergonha de perguntar

10 - E QUANTO A EXPLICAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA?

- a) () Você entende com facilidade as explicações
- b) () Você entende razoavelmente, mas precisa de explicações complementares
- c) () Você não dá importância ao ensino do professor
- d) () Você não entende as explicações do professor

12 - VOCÊ CONSEGUE RELACIONAR O CONHECIMENTO MATEMÁTICO VIVENCIADO NA SALA DE AULA COM AS SITUAÇÕES DO SEU DIA A DIA OU NO TRABALHO?

- a) () Utilizo constantemente no dia a dia o que eu estudo na escola em relação a disciplina de Matemática
- b) () Utilizo eventualmente no dia a dia o que eu estudo na escola em relação a disciplina de Matemática
- c) () Raramente utilizo no dia a dia o que eu estudo na escola em relação a disciplina de Matemática
- d) () não utilizo no dia a dia.