



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA A DISTÂNCIA**

**HELEN VANESSA ALEXANDRE DE SENA**

**A EJA E A MATEMÁTICA: INVESTIGANDO AS TURMAS DO CICLO**  
**VI DA CIDADE DE BELÉM – PB**

MARI - PB

2020

**HELEN VANESSA ALEXANDRE DE SENA**

**A EJA E A MATEMÁTICA: INVESTIGANDO AS TURMAS DO CICLO  
VI DA CIDADE DE BELÉM – PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a distância da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Matemática.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Severina Andréa Dantas de Farias.

MARI – PB

2020

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

S474e Sena, Helen Vanessa Alexandre de.

A EJA e a matemática: investigando as turmas do ciclo VI da cidade de Belém-PB / Helen Vanessa Alexandre de Sena. - João Pessoa, 2020.  
56 f. : il.

Orientação: Severina Andréa Dantas de Farias.  
TCC (Graduação) - UFPB/CCEN.

1. Educação de jovens e adultos. 2. Ensino de matemática. I. Farias, Severina Andréa Dantas de. II. Título.

UFPB/CCEN

CDU 51(07)(043.2)

**HELEN VANESSA ALEXANDRE DE SENA**

**A EJA E A MATEMÁTICA: INVESTIGANDO AS TURMAS DO CICLO  
VI DA CIDADE DE BELÉM – PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Matemática.

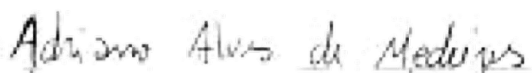
**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Severina Andréa Dantas de Farias

Data da aprovação: 01/12/2020

**BANCA EXAMINADORA:**



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Severina Andréa Dantas de Farias  
Orientadora/DEC/CE/UFPB



Prof. Dr. Adriano Alves de Medeiros  
Examinador/DM/CCEN/UFPB



Prof.<sup>a</sup> Esp. Simone Soares Almeida de Carvalho  
Examinadora/UFPB Virtual/UFPB

Dedico esse trabalho a todos os familiares e amigos, por todo incentivo e apoio, em especial a meu esposo que sempre esteve comigo nessa caminhada.

## AGRADECIMENTOS

À **Deus** que sempre me deu força e coragem para correr atrás de meus objetivos.

Ao meu **esposo**, Rodolfo, que foi meu grande incentivador nessa jornada.

Aos meus **pais** que, mesmo dentro de suas limitações, sempre me apoiaram e fizeram de tudo pra que eu chegasse até aqui.

Aos meus **familiares e amigos** que sempre torceram por mim e acreditaram no meu potencial.

Aos meus **colegas de curso**, que durante esses quatro anos compartilharam comigo momentos de alegrias e aflições, incentivando e ajudando sempre. Em especial Neto, Jonas, Ruth, Lucas, Romário, André, Thiago, Josvy e Juliana, além do meu esposo Rodolfo, que também é colega de curso. Vocês foram essenciais na minha trajetória durante a graduação.

À **coordenadora do polo** de Mari - PB, Neide, que sempre foi muito solícita.

A **todos os professores** que tive ao longo da vida, que contribuíram para minha formação.

À **minha orientadora**, Severina Andréa, que mesmo sem antes ter me ensinado nenhuma disciplina, aceitou me orientar e me acolheu de braços abertos, sendo sempre muito atenciosa e comprometida. À senhora meus mais sinceros agradecimentos.

A todos que, mesmo indiretamente, me ajudaram nessa caminhada.

Muito obrigada.

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.”

Paulo Freire

## RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo conhecer os estudantes da Educação de Jovens e Adultos do Ciclo VI do município de Belém – PB com relação a seu perfil e conhecimentos de Matemática. Para embasar nossa pesquisa, recorreremos aos principais estudiosos que tratam da EJA, como Fonseca (2012) e Lorenzato (2006), além dos documentos oficiais vigentes: Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica – DCN (BRASIL, 2013). A metodologia adotada no estudo caracterizou-se como uma pesquisa exploratória do tipo quantitativa e qualitativa com relação à análise dos dados. Participaram do estudo 21 alunos de duas turmas do Ciclo VI da EJA de uma escola pública do município de Belém – PB. Adotamos como instrumento de pesquisa um questionário semiestruturado, entrevistas e diário de campo. A aplicação do questionário e as entrevistas ocorreram de forma remota, via grupo de WhatsApp, em agosto de 2020. Os resultados da pesquisa revelaram que, quanto ao perfil dos alunos da EJA este foi caracterizado por jovens, em sua maioria do sexo feminino, pertencentes a famílias de baixa renda e que passaram pouco tempo fora da sala de aula. Quanto aos conhecimentos prévios dos alunos com relação à Matemática, observamos que os alunos não reconhecem os conteúdos matemáticos e estão concluindo a Educação Básica sem o conhecimento adequado desta ciência, quando comparados aos documentos oficiais vigentes de Educação. Concluímos que a EJA precisa de mais atenção do poder público, além de um guia curricular próprio, pois necessita de material didático apropriado para esta modalidade levando em consideração os conhecimentos prévios dos alunos e o seu contexto social e econômico, que auxilie o professor no desenvolvimento de suas habilidades para aprendizagem da Matemática.

**Palavras chave:** Educação de Jovens e Adultos. Ensino de Matemática. Perfil da EJA.



## ABSTRACT

The present research had as objective to know the students of the Education of Youth and Adults of the Cycle VI of the city of Belém - PB with respect to their profile and knowledge of Mathematics. To support our research, we used the main scholars who deal with EJA, such as Fonseca (2012) and Lorenzato (2006), in addition to the current official documents: National Common Curricular Base - BNCC (BRASIL, 2017) and the National Curricular Guidelines for Education Basic - DCN (BRASIL, 2013). The methodology adopted in the study was characterized as an exploratory research of the quantitative and qualitative type in relation to data analysis. Twenty-one students from two classes of EJA Cycle VI from a public school in the city of Belém - PB participated in the study. We adopted a semi-structured questionnaire, interviews and field diary as a research instrument. The application of the questionnaire and the interviews took place remotely, via WhatsApp group, in August 2020. The survey results revealed that, regarding the profile of EJA students, this was characterized by young people, mostly female, belonging low-income families who spent little time outside the classroom. As for the students' previous knowledge regarding Mathematics, we observed that students do not recognize the mathematical content and are completing Basic Education without adequate knowledge of this science, when compared to the current official Education documents. We conclude that EJA needs more attention from the public authorities, in addition to its own curricular guide, as it needs appropriate didactic material for this modality taking into account the students' previous knowledge and their social and economic context, which helps the teacher in the development of your math learning skills.

**Keywords:** Youth and Adult Education. Mathematics teaching. Profile of the EJA.

## **LISTA DE SIGLAS**

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CEAA – Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos

CNEA – Campanha Nacional de Erradicação do Analfabetismo

CNER – Campanha Nacional de Educação Rural

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais

EaD – Educação a Distância

EJA – Educação de Jovens e Adultos

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

FNEP – Fundo Nacional de Ensino Primário

GEEJA – Gerência Executiva de Educação de Jovens e Adultos

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MOBRAL – Movimento Brasileiro de Alfabetização

PROUNI – Programa Universidade para Todos

SEECT – Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia da Paraíba

UEPB – Universidade Estadual da Paraíba

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

UNOPAR – Universidade Norte do Paraná

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Organização dos Ciclos da EJA e Idade Mínima .....	27
TABELA 2: Organização dos conteúdos matemáticos no livro didático adotado na escola-campo .....	31
TABELA 3: Perfil dos alunos do Ciclo VI – Turma “A” .....	41
TABELA 4: Perfil dos alunos do Ciclo VI – Turma “B” .....	43

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Número de matrículas na EJA na Paraíba – 2015 a 2019 .....	28
GRÁFICO 2 – Número de matrículas na EJA de no EF e EM segundo a dependência administrativa e a localização da escola – Paraíba – 2019 .....	29
GRÁFICO 3 – Número de matrículas na EJA segundo a faixa etária e o sexo – PB – 2019 .....	29
GRÁFICO 4 – Percentual de matrículas na EJA de nível EF e EM segundo a cor/raça – PB – 2019 .....	30

# SUMÁRIO

<b>1 MEMORIAL .....</b>	<b>14</b>
1.1 Histórico da Formação Escolar .....	14
1.2 Histórico de Formação Universitária .....	15
1.3 Experiência como Professor de Matemática .....	17
<b>2 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>22</b>
3.1 A História da EJA no Brasil .....	22
3.2 Base Legal da EJA .....	24
3.3 A EJA Atual .....	26
3.3.1 Organização da EJA na Paraíba.....	26
3.3.2 Situação atual da EJA na Paraíba .....	27
3.3.3 O Livro Didático da EJA .....	30
3.4 O Ensino da Matemática na EJA .....	32
<b>4 METODOLOGIA DA PESQUISA.....</b>	<b>34</b>
4.1 Estrutura do Estudo .....	34
<b>5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA .....</b>	<b>38</b>
5.1 A escolha dos conteúdos matemáticos .....	38
5.2 Características das turmas investigadas.....	39
5.3 Perfil e Conhecimentos do Ciclo VI - Turma “A” .....	39
5.4 Perfil e Conhecimentos do Ciclo VI - Turma “B” .....	42
5.5 Comparando as turmas investigadas .....	45
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>47</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>
<b>APÊNDICE – Questionário Aplicado aos Estudantes .....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO – Solicitação de Pesquisa de Campo.....</b>	<b>56</b>

# 1 MEMORIAL

Neste tópico apresentaremos uma breve descrição da formação acadêmica e profissional da estudante.

## 1.1 Histórico da Formação Escolar

Nasci no dia 26 de fevereiro de 1994, na cidade de Belém – PB, onde resido até hoje. Sou filha de Gilberto Cardoso de Lima Santos, feirante, e Maria Gorete Alexandre Santos, dona de casa, ambos analfabetos. Como não tiveram a oportunidade de estudar, meus pais sempre presaram pela minha educação e dos meus dois irmãos mais novos.

Mesmo antes de ter idade de frequentar uma escola, aprendi a escrever meu nome e já conhecia algumas letras do alfabeto, aprendi com meus tios Paula e Augusto em nossas brincadeiras de “escolinha”, uma das minhas favoritas durante toda infância.

Sempre fui aluna de escola pública e do turno da manhã (minha mãe dizia que era o melhor horário para criança estudar). Em 1998 entrei na Escola Municipal de Ensino Fundamental Elvira Silveira da Costa, localizada na cidade em que moro, onde estudei toda Pré-escola e Fundamental I. Ainda na educação infantil, aprendi a ler pequenas palavras, mas foi na 1ª série que li um texto pela primeira vez, texto este que sei até hoje. Nesta fase, recordo-me que a escola não tinha muitos recursos, em alguns anos nem livro didático recebi, os professores tinham que copiar no quadro todos os conteúdos e isso de certa forma atrasava o processo de aprendizagem. Os professores pelos quais passei eram excelentes profissionais. De modo geral as aulas eram sempre tradicionais, principalmente as de Matemática, onde o professor controlava todo o processo e a aprendizagem se desenvolvia pela memorização e repetição.

Em 2004 iniciei o Fundamental II na maior escola da minha cidade, a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Engenheira Márcia Guedes Alcoforado de Carvalho, popular “O Colégio”, onde todas os alunos da cidade esperavam ansiosos para estudar. Estudei nesta escola até a 1º ano do Ensino Médio e tenho boas recordações. Aqui, mesmo já sendo Fundamental II e parte do Ensino Médio, o estilo

das aulas não mudou muito. Acredito que por costume, os professores seguiam com a metodologia tradicional. Um fato interessante é que durante o tempo que estudei nesta escola, nenhum dos meus professores de Matemática eram formados na área. Ou eram formados em outras disciplinas ou ainda estavam em formação. Com o conhecimento que tenho hoje, posso afirmar que eles ensinavam só a base dos conteúdos, de forma superficial.

Em 2008, comecei a ensinar reforço escolar a alunos de Ensino Fundamental I e II de escolas públicas e privadas da minha cidade por indicação de um ex-professor de Matemática. Durante todo o Ensino Médio estudava pela manhã e ensinava os outros dois turnos. Era muito cansativo, mas além de ser uma forma de ganhar meu próprio dinheiro, eu também gostava, pois aprendia muito ensinando aos alunos de escolas particulares.

No ano de 2009 fui estudar na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Rocha Sobrinho, na cidade Bananeiras – PB, onde concluí o Ensino Médio. Esta escola era uma referência, alunos de várias cidades da região iam estudar nela devido à sua qualidade e resultados nos vestibulares. Nesta escola a realidade era outra. No geral, os professores eram mais capacitados, as aulas mais interativas. Os conteúdos eram ensinados praticamente a nível de escola particular. As aulas de Matemática, mesmo não fugindo muito do tradicional, conseguiam nos desafiar como alunos. As experiências vividas aqui contribuíram demais no meu aprendizado.

## **1.2 Histórico da Formação Universitária**

No ano de 2010, quando concluí o Ensino Médio, entrar na universidade não era meu objetivo, tanto que, mesmo sendo concluinte não me inscrevi em nenhum vestibular. A princípio tinha este pensamento porque os cursos oferecidos nas universidades da região não eram de meu interesse e também porque meu objetivo maior era trabalhar para poder ter condições financeiras de casar. Na época eu já trabalhava como professora de reforço escolar e se fosse fazer um curso superior teria que deixar de ensinar. Então optei por continuar trabalhando. De certa forma também estava estudando, pois ensinando se aprende muito.

No início do ano de 2013 passei no concurso para Técnico Administrativo do Estado da Paraíba (nível médio) e fui lotada em uma escola na cidade de Mari - PB. Por estar em estado probatório não tinha o direito de pedir transferência para minha

cidade. Então resolvi entrar em uma universidade para alegar que ia estudar e precisava morar e trabalhar na mesma cidade para poder conciliar os estudos. Ainda em 2013, fiz o vestibular da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB para o curso de Licenciatura em Física no campus de Araruna – PB (escolhi esse curso porque era o que possuía as menores notas). Passei em primeiro lugar. Fiz a matrícula e peguei a documentação para dá entrada na transferência do meu emprego. Nunca frequentei o curso, mas consegui minha remoção, que era meu objetivo. Neste mesmo ano casei e, se hoje estou concluindo este curso é por total incentivo do meu esposo, Rodolfo Sena, pois sempre achava que diante de uma rotina tão corrida não teria tempo para me dedicar a um curso superior. Para me incentivar ele também iniciou o curso e estamos concluindo juntos.

Em 2014, quando fui removida para minha cidade, passei a trabalhar na secretaria de uma escola apenas no turno da noite (trabalho até hoje). Como tinha o dia livre voltei a ensinar reforço. Até então nunca tinha feito o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, então resolvi me inscrever para poder incentivar meus alunos e também para ter uma “carta na manga” caso alguma oportunidade surgisse.

No ano de 2015, com a nota do ENEM consegui uma bolsa de 100% no Programa Universidade para Todos – PROUNI, para o curso de Ciências Contábeis na Universidade Norte do Paraná – UNOPAR. Era um curso semipresencial, mas como trabalhava os três turnos percebi que não teria como me dedicar. Frequentei o curso por menos de um mês e abandonei. Neste mesmo ano, saiu o edital da UFPB Virtual para o curso de Matemática, mas quando fiquei sabendo o período de inscrição já havia terminado, então perdi.

Continuei fazendo o ENEM pelos mesmos motivos e no ano de 2017 saiu novamente o edital da UFPB Virtual para o curso de Matemática. Desta vez eu não perdi! Então consegui ingressar no curso no período 2017.1. Ao ingressar nesse curso, vi a possibilidade de me profissionalizar naquilo que eu já fazia há quase 10 anos, ensinar Matemática.

Durante o curso sempre dei o meu melhor. Confesso que muitas vezes tive vontade de desistir, continuo trabalhando os três turnos e muitas vezes me via cheia de atividades para entregar e sem tempo para fazê-las, mas como fazia o curso com meu esposo, um sempre ajudava o outro e no final sempre dava certo. Me orgulho por ter chegado até aqui sem nunca ter trancado o curso ou reprovado nenhuma disciplina. A única prova final que fiz foi na disciplina de Cálculo Vetorial e Geometria



Analítica, e mesmo assim obtive êxito. Estar concluindo este curso é a realização de um sonho, serei a primeira pessoa da minha família a ter o nível superior.

### **1.3 Experiência como Professor de Matemática**

Sempre fui uma aluna muito boa em matemática. Em 2008, aos 14 anos, quando estudava o 1º ano do Ensino Médio comecei a ensinar reforço escolar. Um ex-professor de Matemática me indicou para a dona de um reforço da cidade, pois ela queria alguém que dominasse a matemática. Sempre dizia que não queria ser professora, mas foi uma oportunidade de ganhar meu próprio dinheiro. Digo que não escolhi a profissão de professor, ela que me escolheu. Sou professora de reforço até hoje e foi a partir dessa experiência que descobri minha vocação.

Considero a experiência de ser professora de reforço escolar muito significativa, ajudo diariamente alunos do Fundamental I ao Ensino Médio, tanto de escolas públicas como privadas, e não apenas na disciplina de Matemática. Com o passar dos anos fui adquirindo conhecimento e auxiliando meus alunos em todas as disciplinas.

A princípio essa é minha única experiência como professora. Todavia, quando comecei a trabalhar em escolas como auxiliar de secretaria, por já ter uma certa experiência, sempre que havia uma necessidade ia para a sala de aula substituir algum professor.

Com isso passei a ter mais intimidade com a sala de aula. Tanto que, no semestre letivo 2019.1 quando paguei a disciplina de Estágio Supervisionado II, onde no curso temos a primeira oportunidade de estar em sala na posição de professor, foi muito tranquilo para mim. Estagiei em uma turma do 7º ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Engenheira Márcia Guedes Alcoforado de Carvalho, na cidade de Belém, escola onde também trabalhava. Neste estágio fiz uma intervenção de 20h/a com os assuntos Linguagem Algébrica e Equação do 1º Grau sob a supervisão da professora Jussara Vieira, da qual tive total apoio. Por já conhecer e está habituada à realidade de uma escola, as experiências vivenciadas não me surpreenderam tanto.

Já o Estágio Supervisionado IV, onde faria a intervenção em uma turma do Ensino Médio, paguei no semestre letivo 2020.1. Infelizmente estávamos passando pela pandemia de Covid-19, onde o distanciamento social era uma das formas de

conter a propagação da doença e, infelizmente, todas as escolas fecharam e as aulas passaram a acontecer de forma remota. Com isso, o estágio foi adaptado a realidade do momento e fizemos apenas entrevistas com professores para compreender os desafios que os mesmos estavam enfrentando e também elaboramos um plano de aula conforme a realidade. A professora da disciplina nos direcionou a cada professor e eu entrevistei, via WhatsApp, o professor Moisés Viana da cidade de Pilar – PB.

Caso já tivesse concluído este curso, seria professora de Matemática concursada da rede estadual de ensino da Paraíba. Em 2019, como nunca havia feito nenhum concurso para professor, resolvi me inscrever no concurso da rede estadual. Fiz apenas para adquirir um pouco de experiência. Para minha surpresa fui aprovada e classificada dentro do número de vagas. Tentei de todas as maneiras abreviar o curso e não perder essa oportunidade, mas infelizmente não foi possível. Fui convocada em janeiro deste ano, quando ainda iria iniciar o 7º período do curso. Foi uma experiência muito frustrante, mas ao mesmo tempo fiquei feliz em confirmar a minha capacidade. Acredito nos planos de Deus em minha vida.

Até o momento, ainda não sou oficialmente professora de Matemática em nenhuma escola. Continuo trabalhando como professora de reforço escolar, o que me traz grande aprendizado. Ao concluir este curso pretendo me dedicar a concurso público, para poder iniciar minha carreira docente de forma digna.

## 2 INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (BRASIL, 1996), a Educação de Jovens e Adultos – EJA é uma modalidade de ensino destinada àqueles que não conseguiram ter acesso ou concluir os estudos da Educação Básica na idade apropriada. Nesse sentido, sendo a educação um direito de todos, a EJA tem o objetivo de assegurar esse direito, integrando esses cidadãos na sociedade.

Entretanto, de modo geral, o sistema educacional público brasileiro ainda não funciona com a qualidade prevista na lei e desejada por todos, pois historicamente, sempre caminhou em paralelo aos problemas sociais do país. Conseqüentemente, a EJA caminha lentamente, visto que os investimentos na modalidade são mínimos, corroborando para sua desvalorização e marginalização.

Mesmo sendo uma modalidade de ensino com um importante papel social, já que possibilita o acesso das pessoas fora da faixa etária escolar à educação, a EJA ainda não tem a notoriedade que merece. Perante os documentos oficiais que regulam a educação do país, ela sempre ocupa um papel coadjuvante, principalmente no que diz respeito a seu currículo, visto que, o atual norteador curricular, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017), não estabelece orientações específicas para a modalidade, desconsiderando sua especificidade.

A EJA vem se transformando. Conforme estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN (BRASIL, 2013), a modalidade atualmente pode ser ofertada aos jovens a partir dos 15 ou 18 anos completos, nos ensinos Fundamental e Médio, respectivamente. Se no passado a EJA era predominantemente formada por adultos e/ou idosos, hoje seu público está cada vez mais jovem, prevalecendo os alunos com menos de 30 anos. De todo modo, a cada ano o número de matrículas da modalidade vem diminuindo e os índices de evasão são cada vez maiores.

A maioria dos discentes da EJA são pessoas de baixa renda que já passaram por situações de exclusão, seja relacionado a questão racial, de gênero ou financeira. Nesse sentido, o desenvolvimento da aprendizagem desses alunos requer uma visão mais humana do educador, principalmente no que diz respeito a aprendizagem matemática.

De modo geral, o ensino da Matemática ainda é um dos grandes desafios enfrentados pelas instituições de ensino de nosso país. Esse desafio se torna ainda

maior quando levado à EJA, tendo em vista que, principalmente para esses alunos, as dificuldades com a disciplina possam ter sido um dos motivos que os levaram a atrasar seus estudos. Com isso, faz-se necessários o uso de estratégias apropriadas para o desenvolvimento da aprendizagem desse alunado.

Diante disso, surgiu o interesse em investigar um pouco da realidade do último ciclo da EJA do município de Belém – PB e nos deparamos com as problemáticas: *Quem são os alunos da EJA do Ciclo VI da Escola Cidadã Integral e Técnica Engenheira Márcia Guedes Alcoforado de Carvalho? O que eles sabem de Matemática?*

Com base nesses questionamentos, elencamos como objetivo geral de nossa pesquisa: Conhecer os estudantes da EJA do Ciclo VI do município de Belém – PB com relação a seu perfil e conhecimentos de Matemática.

Para alcançarmos o objetivo geral do estudo, elegemos como objetivos específicos:

- Identificar o perfil dos estudantes do Ciclo VI de uma instituição pública do município de Belém – PB;
- Identificar os conhecimentos prévios dos estudantes participantes com relação à Matemática;
- Verificar os índices da EJA de adesão e evasão das turmas participantes;
- Avaliar como os conhecimentos dos estudantes são ofertados com relação aos conhecimentos exigidos socialmente, segundo documentos oficiais vigentes.

Desse modo, para uma melhor compreensão dessa pesquisa, a mesma foi estruturada e subdividida em seis capítulos, apresentados da seguinte maneira:

O primeiro capítulo foi destinado a apresentação do memorial, que faz uma retrospectiva da formação escolar e acadêmica do autor dessa pesquisa, além de suas experiências como professor de Matemática.

Em seguida, o segundo capítulo foi dedicado a apresentação da introdução do estudo, onde elencamos a relevância da temática por meio da motivação da realização do mesmo, além da problemática investigada e seus objetivos geral e específicos.

No terceiro capítulo apresentamos o referencial teórico, onde expomos uma discussão sobre a EJA e a Matemática apoiados em autores e nos documentos oficiais

vigentes em nosso país. Para sua melhor assimilação, dividimos o capítulo nos seguintes tópicos: A história da EJA no Brasil; Base legal da EJA; A EJA atual e O ensino de Matemática na EJA.

Posteriormente, o quarto capítulo foi dirigido a apresentação da metodologia adotada no estudo, caracterizando todas as etapas para sua realização.

No quinto capítulo apresentamos os dados coletados na pesquisa, bem como a sua análise na intenção de responder a problemática e alcançar os objetivos traçados no início do estudo.

Por fim, no sexto e último capítulo, apresentamos as considerações finais, apontando para futuros estudos na difusão da temática.

Diante das discussões propostas, convidamos o leitor a se debruçar nessa pesquisa atento as abordagens que seguem.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

Para uma melhor compreensão da problemática da pesquisa, neste tópico apresentaremos algumas discussões teóricas embasadas nos principais estudiosos que tratam da EJA, como Fonseca (2012) e Lorenzato (2006). Ao decorrer dos textos, apresentaremos também as bases legais da modalidade, segundo os documentos oficiais vigentes, como BNCC (BRASIL, 2017) e DCN (BRASIL, 2013). Com o objetivo de entendermos sobre a temática estudada, faremos uma breve introdução sobre a história da EJA, seguida da apresentação da base legal e da atual situação desta modalidade de ensino. Por fim, discutiremos sobre a Matemática na EJA, evidenciando seus limites e possibilidades de ensino.

#### **3.1 A História da EJA no Brasil**

A história da Educação de Jovens e Adultos no Brasil – EJA, no Brasil, não é um tema muito explorado nos livros de história da educação. De todo modo, numa perspectiva histórica, o tema é significativamente abordado a partir da segunda metade da década de 1940.

A partir do surgimento da Lei Saraiva (Lei 3.029, de 09 de janeiro de 1881), que exigia do eleitor saber ler e escrever para ter direito ao voto, houve um incentivo ao surgimento de escolas noturnas para adultos, mas isso não foi suficiente para, na época, expandir consideravelmente essa modalidade de educação. Até a década de 1930, a educação de adultos não tinha um destaque em relação à luta pela educação comum para todos os cidadãos.

Somente a partir de 1940, a educação de adultos passou a ser vista como um problema distinto da educação popular, e com isso começaram a surgir políticas educacionais particulares para esse público. Podemos destacar: o Fundo Nacional de Ensino Primário (FNEP), em 1942; a Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA), em 1947; a Campanha Nacional de Educação Rural (CNER), em 1952; e a Campanha Nacional de Erradicação do Analfabetismo (CNEA), em 1958.

A CEAA surgiu da regulamentação do FNEP e funcionou de 1947 a 1963. Era norteada pela ideia de que o adulto analfabeto era incapaz em relação ao adulto alfabetizado. Sendo assim, a alfabetização de adultos também estaria atrelada à dimensão profissional, cumprindo as funções cívica, social e de difusão social, além

do ler e escrever. No âmbito político, a CEAA visava o crescimento das bases eleitorais, tanto que, em 1957, chegou a ser reconhecida como “fábrica de eleitores”, falhando no caráter educativo.

No início da década de 1960, sob influência dos trabalhos de Paulo Freire, começou a surgir no Brasil uma nova proposta pedagógica voltada para a educação de adultos. Posteriormente conhecida como “Método de Paulo Freire”, a proposta de alfabetização, que não usava cartilha, iniciava-se com uma pesquisa do universo vocabular das pessoas que seriam alfabetizadas, de onde surgiam as “palavras geradoras” (palavras do cotidiano dessas pessoas). Depois era feita uma análise do significado social dessas palavras, para então, o processo de alfabetização começar a se desenvolver. O método consolidou-se em 1963, quando Freire formou um grupo e o aplicou em cortadores de cana-de-açúcar analfabetos na cidade de Angicos, no Rio Grande do Norte, onde conseguiu alfabetizar 300 pessoas em 45 dias, com apenas 40 horas de aulas. Com isso, João Goulart, presidente do Brasil na época, convidou Freire para organizar o Plano Nacional de Alfabetização, com o objetivo de alfabetizar 2 milhões de pessoas.

A proposta de Paulo Freire era norteada pela necessidade de enaltecer os educandos adultos, os colocando como sujeitos ativos no processo de aprendizagem, além de oferecer uma educação crítica, voltada à transformação social, tendo o diálogo como princípio educativo. Entretanto, em 1964, com o golpe militar, esta proposta foi contida, pois era vista como uma ameaça ao governo.

Com isso, a educação de adultos passou a ser conduzida pelo governo militar que, em 1967 criou o Movimento Brasileiro de Alfabetização – MOBRAL, com o objetivo de erradicar o analfabetismo em dez anos. O MOBRAL seguia uma perspectiva de educação funcional, limitado a desenvolver as habilidades de ler e escrever, sem uma compreensão contextualizada. Com o fim do governo militar e a retomada da democratização do país, o MOBRAL foi extinto em 1985.

Em 1988, com a nova Constituição, o Ensino Fundamental, obrigatório e gratuito, passou a ser uma garantia àqueles que não tiveram acesso a idade própria, sendo uma grande conquista para a EJA.

Em 2003, com o início do governo Lula, a educação de jovens e adultos passou a ser prioridade. Foi criada a Secretaria Extraordinária de Erradicação do Analfabetismo, que lançou o programa Brasil Alfabetizado, com a finalidade de erradicar o analfabetismo durante os quatro anos de governo.

Em 2005, surgiu o programa PROJOVEM, em funcionamento até os dias atuais, um programa de escolaridade de nível Fundamental na modalidade EJA que, além trazer os jovens e adultos de volta à escola, busca a qualificação profissional e social. O programa é dividido em quatro modalidades: PROJOVEM Adolescente; PROJOVEM Urbano; PROJOVEM Trabalhador; e PROJOVEM Campo – Saberes da Terra.

Atualmente, além do programa PROJOVEM, a EJA também é oferecida em escolas municipais e estaduais, do Ensino Fundamental I ao Ensino Médio, visando acolher todos os adultos e adolescentes que desejam concluir sua Educação Básica.

### **3.2 Base Legal da EJA**

Atualmente, a Educação Básica brasileira é norteadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica – DCN (BRASIL, 2013) e pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017), que se complementam. As DCN (BRASIL, 2013) dão a estrutura, estabelecendo as normas obrigatórias que orientam a organização de todas as redes de ensino brasileiras, já a BNCC (BRASIL, 2017) especifica o que é essencial de ser ensinado, detalhando conteúdos e competências, sendo assim um orientador curricular.

No que diz respeito a EJA, as DCN visam nortear seu desenvolvimento “no contexto do sistema nacional de educação, compreendendo-a como educação ao longo da vida e garantindo unidade na diversidade” (BRASIL, 2013, p. 362). As Diretrizes se referem a três ordens: Parâmetros para idade mínima de ingresso e para duração dos cursos da EJA; Parâmetros para idade mínima e certificação dos Exames na EJA; e Parâmetros para cursos de EJA realizados por meio da Educação a Distância – EaD.

Quanto à duração dos cursos de EJA, as Diretrizes propõem a manutenção da formulação do Parecer CEB/CNE nº 29/2006, indicando o total de horas a serem cumpridas. A duração para os anos iniciais do Ensino Fundamental fica a critério dos sistemas de ensino; os anos finais do Ensino Fundamental deve ter duração mínima de 1600 horas; e os três anos do Ensino Médio 1200 horas no mínimo de duração. Com relação a idade mínima de ingresso nos cursos de EJA, as Diretrizes definem 15 (quinze) anos completos para o Ensino Fundamental e 18 (dezoito) anos completos para o Ensino Médio.



Quanto à idade mínima para os exames da EJA, o parecer indica as mesmas idades indicadas para os cursos presenciais: 15 (quinze) anos completos para o Ensino Fundamental e 18 (dezoito) anos completos para o Ensino Médio. Quanto à certificação, o parecer estabelece: que os sistemas de ensino são responsáveis pela oferta de cursos e exames de EJA, bem como da sua certificação, conforme art. 38 da LDB; que cabe a União realizar exame federal, oferecer apoio técnico e financeiro aos Estados para ofertar exames de EJA, realizar exame intragovernamental para certificação nacional em parceria com um ou mais sistemas, entre outros; estabelece ainda que a certificação fornecida por qualquer esfera (União, Estado/DF e Municípios) terá validade nacional.

No que diz respeito aos parâmetros para curso de EJA realizados por meio da EaD, o parecer estabelece que não sejam oferecidos cursos em EaD para o primeiro segmento do Ensino Fundamental; que a duração mínima seja a mesma dos cursos presenciais (1600 horas para o segundo segmento do Ensino Fundamental e 1200 horas para o Ensino Médio); que a idade mínima também siga os cursos presenciais (15 e 18 anos para o Ensino Fundamental e Médio, respectivamente); que o processo educativo de EJA na modalidade EaD seja feito por professores licenciados na disciplina e que no máximo haja 120 estudantes para cada professor; que os estudantes recebam livro didático, além de oportunidade de consulta no polo de apoio pedagógico; entre outras recomendações.

Conforme exposto, as DCN (BRASIL, 2013), estabelecem uma estrutura própria para a EJA. No entanto, a BNCC (BRASIL, 2017), que traz um detalhamento de conteúdos e competências a serem inseridos e desenvolvidos nos currículos das modalidades da Educação Básica, não dá orientações específicas para a EJA, deixando os estados e municípios responsáveis pelas adaptações e adequações do documento às realidades locais.

O público atendido pela EJA é muito distinto do público do ensino regular, e a ausência de orientações próprias para a modalidade evidencia o fato da EJA sempre ter um papel coadjuvante nas discussões sobre a Educação Básica, o que é preocupante, pois de certa forma a modalidade fica “solta”, sem um direcionamento comum, onde muitas vezes as aulas são dadas no improviso. Talvez esse fato seja responsável pelos problemas enfrentados pela modalidade, como os altos índices de evasão.

### **3.3A EJA Atual**

A nível nacional, conforme divulgado no Resumo Técnico do Censo Escolar 2019 (último censo), a EJA vem se transformando. O número de matrículas vem caindo gradativamente, com uma diminuição de 7,7% entre 2015 e 2019, chegando a 3,3 milhões de matrículas na modalidade em 2019. O público que a compõem está cada vez mais jovem, predomina os alunos com menos de 30 anos, o que representa 62,2% das matrículas. Destes, 57,1% são do sexo masculino. Por outro lado, entre os alunos com faixa etária superior a 30 anos, a maioria é feminina, com 58,6% das matrículas. Quanto a cor/raça, a maioria dos alunos se declaram pretos e pardas, o que representa 75,8% da EJA de nível fundamental e 67,8% da EJA de nível médio.

#### **3.3.1 Organização da EJA na Paraíba**

Conforme estabelece as Diretrizes Operacionais das Escolas da Rede Estadual de Ensino da Paraíba, a EJA é organizada de maneira que venha possibilitar o acesso e permanência a todas as pessoas que não tiveram a oportunidade de concluir a educação básica na idade adequada e desejam iniciar ou dar continuidade a sua formação escolar. Através da Gerência Executiva de Educação de Jovens e Adultos – GEEJA, a Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia da Paraíba – SEECT oferta cursos presencial e semipresencial, obedecendo ao calendário oficial da rede pública de ensino.

No curso presencial, a EJA é organizada em ciclos. Cada ciclo tem a duração de um ano letivo e vai do ciclo I ao VI, abrangendo toda a educação básica. A EJA atende jovens e adultos com idade mínima de 15 anos (Ensino Fundamental Anos Iniciais), 16 anos (Ensino Fundamental Anos Finais) e 18 anos (Ensino Médio). Conforme apresentado na tabela 1:

TABELA 1: Organização dos Ciclos da EJA e Idade Mínima

Ensino Fundamental Anos Iniciais		Ensino Fundamental Anos Finais		Ensino Médio	
Idade Mínima: 15 anos		Idade Mínima: 16 anos		Idade Mínima: 18 anos	
Ciclo I	1º ano	Ciclo III	6º ano	Ciclo V	1ª série
	2º ano		7º ano		2ª série
	3º ano	Ciclo IV	8º ano	Ciclo VI	3ª série
4º ano	9º ano		Aprofundamento do Ciclo V		
5º ano					

Fonte: Diretrizes Operacionais (PARAÍBA, 2020, p.45)

Todos os ciclos da modalidade possuem uma carga horária anual de 1025 horas cada e sua organização curricular segue obrigatoriamente as áreas de conhecimento estabelecidas na BNCC (BRASIL, 2017).

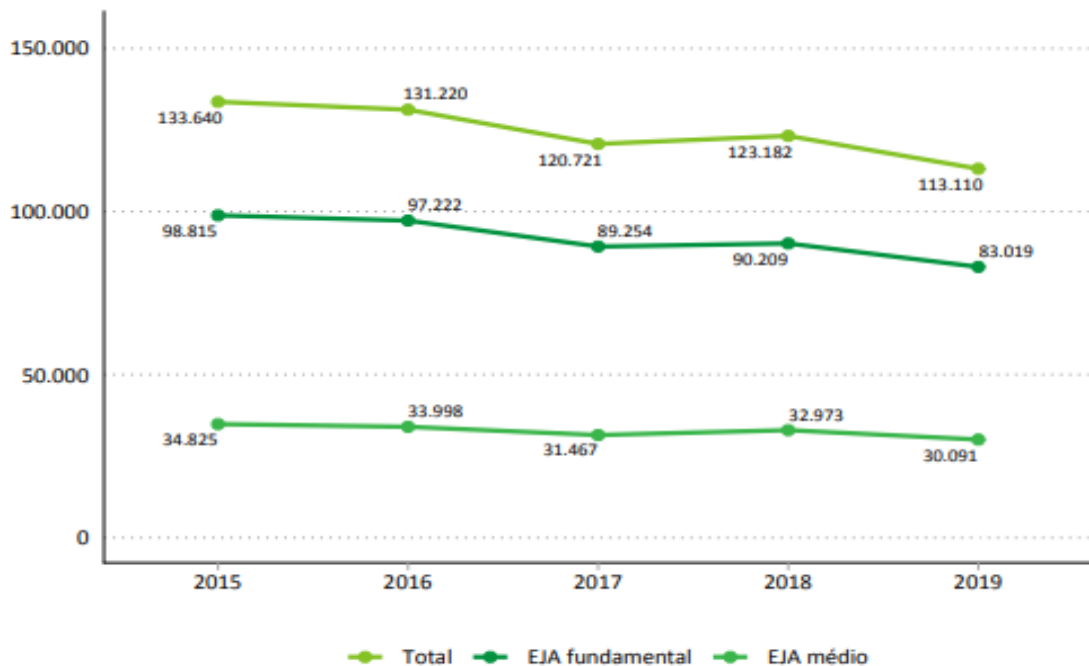
Já o curso semipresencial, que visa atender os jovens e adultos que não dispõem de tempo para frequentar uma escola no formato exclusivamente presencial, é oferecido a partir dos Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Também segue as idades mínimas do curso presencial e a carga horária é de 1600 horas para os Anos Finais do Ensino Fundamental e 1240 horas no Ensino Médio, sendo que 35% da carga horária deve ser realizada com atividades presenciais e 65% com atividades não presenciais. O currículo é organizado em Unidades Formativas relacionadas a eixos temáticos e conteúdos próprios da modalidade EJA. Cada Unidade Formativa deve oferecer um Guia de Estudo, organizado pelo professor do componente curricular, a fim de orientar os estudantes no processo formativo do curso semipresencial.

### 3.3.2 Situação atual da EJA na Paraíba

O Resumo Técnico apresentado pelas Notas Estatísticas do Censo Escolar da Educação Básica (BRASIL, 2019), compõe o conjunto de instrumentos de divulgação dos resultados de pesquisa que trazem os dados em gráficos, de forma resumida e revelam como o Estado da Paraíba, na modalidade EJA, se encontrava em 2019 em decorrência das transformações ocorridas no âmbito nacional.

No que diz respeito ao número de matrículas na EJA podemos observar que houve uma queda na Paraíba de 15,4% de 2015 a 2019, passando de 133.640 matrículas em 2015 para 113.110 alunos matriculados nesta modalidade em 2019, conforme apresentado no gráfico 1:

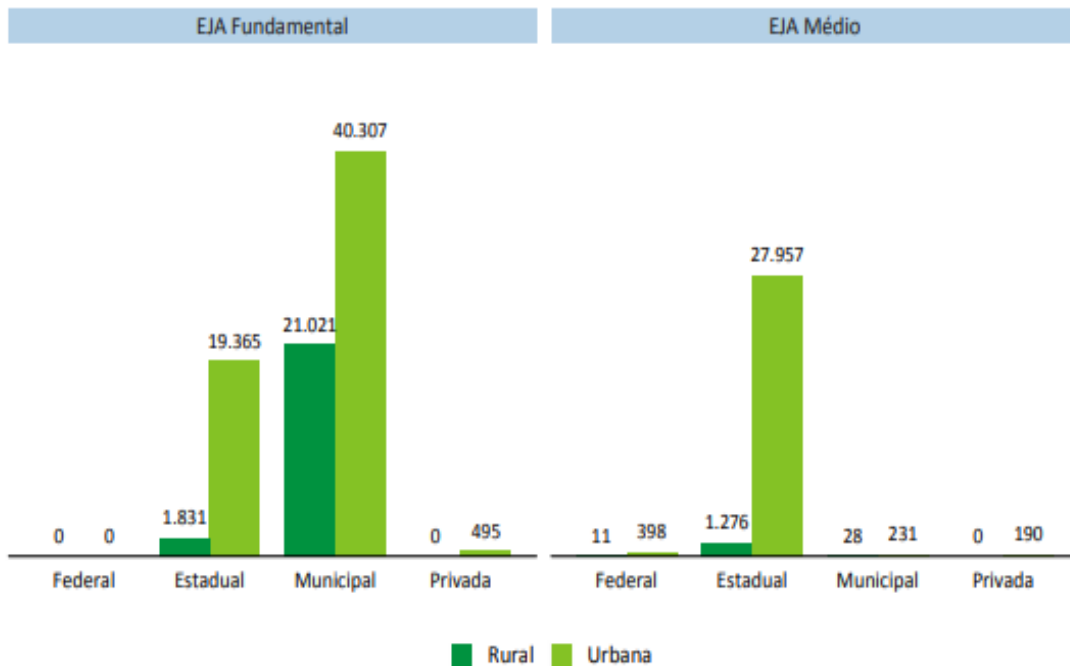
GRÁFICO 1 – Número de matrículas na EJA na PB – 2015 a 2019



Fonte: Resumo Técnico - Censo da Educação Básica (BRASIL, 2019, p.33)

Com relação à distribuição dessas matrículas nas redes de ensino, observamos que na EJA de nível fundamental, 73,9% das matrículas pertencem a rede municipal, seguida pela rede estadual, com 25,5% das matrículas. Na EJA de nível médio, 97,1% das matrículas é de responsabilidade da rede estadual, seguida da rede federal, com 1,4%. Proporcionalmente, a EJA concentra um maior número de matrículas (78,6%) na zona urbana, conforme apresentado no gráfico 2:

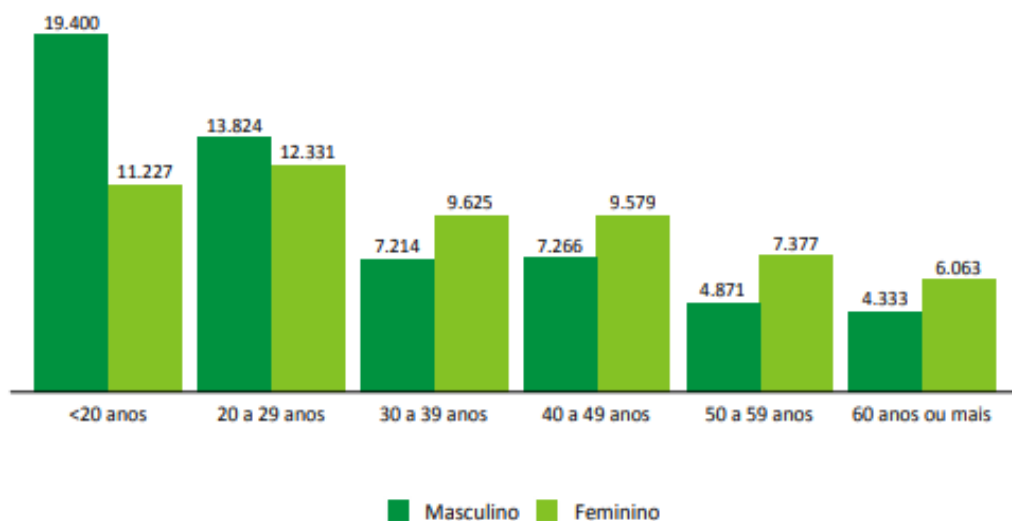
GRÁFICO 2 – Número de matrículas na EJA no EF e EM segundo a dependência administrativa e a localização da escola – PB - 2019



Fonte: Resumo Técnico - Censo da Educação Básica (BRASIL, 2019, p.34)

No que tange a faixa etária e o sexo dos alunos da modalidade, a EJA é composta predominantemente por alunos com idade inferior a 30 anos (50,2% das matrículas). Da totalidade, 56.908 matrículas (50,3%) são do sexo masculino e 56.202 matrículas (49,7%) do sexo feminino, conforme apresentado no gráfico 3:

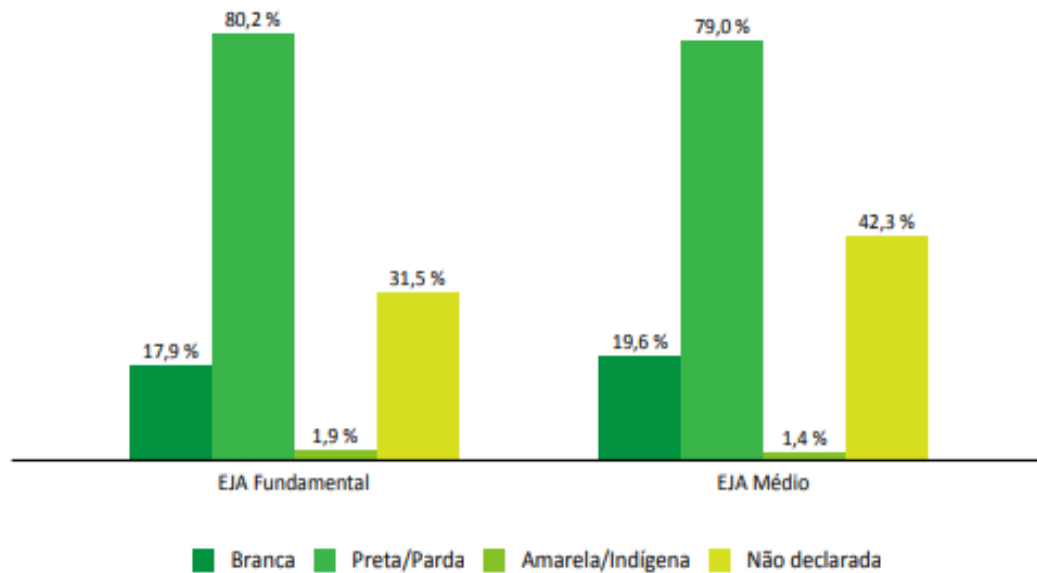
GRÁFICO 3 – Número de matrículas na EJA segundo a faixa etária e o sexo PB-2019



Fonte: Resumo Técnico - Censo da Educação Básica (BRASIL, 2019, p.34)

Em relação à cor/raça, percebemos que em sua maioria, os alunos da EJA se declaram como pretos/parda, o que representa 80,2% da EJA de nível fundamental e 79,0% da EJA de nível médio. Conforme apresentado no gráfico 4:

GRÁFICO 4 – Percentual de matrículas na EJA de nível EF e EM segundo a cor/raça – PB – 2019



Fonte: Resumo Técnico - Censo da Educação Básica (BRASIL, 2019, p. 35)

Os dados apresentados nos gráficos revelam que a EJA na Paraíba acompanha as transformações da modalidade a nível nacional. Observamos que o número de matrículas estão em queda e predominantemente se concentram nas redes municipais e estaduais da zona urbana. Com relação ao perfil dos alunos, prevalecem os estudantes com idade inferior a 30 anos, autodeclarados pertencentes a raça preta/parda. Quanto ao gênero, o número de estudantes do sexo masculino é um pouco maior, entretanto, a diferença é inferior a 1%.

### 3.3.3 O Livro Didático da EJA

Sabemos que a existência de um currículo a ser seguido é muito importante na elaboração das aulas. Entretanto, como já foi dito, o atual orientador curricular da Educação Básica brasileira, a BNCC (BRASIL, 2017), não estabelece orientações curriculares próprias para a EJA, levando o material didático a assumir o vazio deixado pela falta de uma proposta curricular.

De todo modo, o último material didático disponibilizado para as turmas da EJA da escola-campo de pesquisa foi a obra “Ciência, transformação e cotidiano” da Coleção Viver, Aprender, para o triênio 2014, 2015 e 2016. Desde então, nenhum material mais atualizado foi disponibilizado para os alunos da escola e este é o único guia usado pelos professores.

A obra é organizada em três etapas, divididas em unidades temáticas que agrupam conhecimentos conforme seu foco temático. Em cada uma das unidades temáticas estão presentes os conteúdos das disciplinas, organizadas por área de conhecimento, em uma perspectiva que possibilite um diálogo interdisciplinar entre os temas propostos.

Os conteúdos de Matemática estão dispostos na obra conforme apresentado na tabela 2:

TABELA 2 – Organização dos conteúdos matemáticos no livro didático adotado na escola-campo

ETAPA	UNIDADE	CAPÍTULOS
1	Matemática e vida cotidiana	1 – Letras e Números
		2 – Pagamentos e cia
		3 – Cidades, planejamento, ocupações
		4 – Dependência entre grandeza: funções
		5 – Fórmulas e direitos
		6 – Pitágoras, seu teorema e o número irracional
2	A Matemática resolvendo problemas	1 – Você, a mídia e a Matemática
		2 – Sistemas de numeração, de medidas e problemas de contagem
		3 – Sistemas de equações, elementos de geometria analítica e probabilidade
		4 – Congruência, semelhança e Teorema de Tales
3	Formas e medidas	1 – Forma pra que te quero?
		2 – Trigonometria no triângulo retângulo e outros elementos de geometria analítica
		3 – Comprimento de área de figuras com componentes circulares
		4 – Volumes e alguns indicadores importantes
		5 – Resolução de problemas, progressões e uma nova equação
		6- Inequações, representações gráficas e elementos de geometria analítica

Fonte: Elaborado pela autora baseado no livro didático “Ciência, transformação e conhecimento”, 2013

Nesse sentido, podemos observar o quanto que a modalidade é desassistida pelo poder público. Além de não possuir orientações curriculares específicas, não há

a disponibilidade de material didático atualizado, deixando o professor sem orientações de qual caminho seguir, tendo que trabalhar no improvisado, o que pode acarretar em aulas má elaboradas e fora de contexto, causando o desinteresse do aluno e conseqüentemente sua evasão.

### **3.4 O Ensino da Matemática na EJA**

Nos últimos anos, a Matemática enquanto disciplina escolar, vem sendo objeto de pesquisa, principalmente no que diz respeito ao seu ensino. Nesse sentido, as pesquisas em Educação Matemática vêm ganhando cada vez mais espaço na busca de encontrar caminhos que melhorem a sua aprendizagem.

Historicamente a Matemática é vítima de preconceito, onde a sociedade como um todo acredita que a mesma é direcionada às pessoas mais talentosas. Com isso, surge naturalmente uma barreira, onde os estudantes se excluem desse grupo e se julgam incapazes de desenvolver o conhecimento matemático.

Se a aprendizagem matemática já é considerada difícil por grande parte dos alunos do ensino regular, na modalidade EJA essa realidade é ainda mais evidente. Os alunos que frequentam a EJA possuem um histórico de fracasso escolar (geralmente por causa da Matemática) ou ainda passaram muitos anos fora da sala de aula e por isso necessitam de mais empenho e dedicação para assimilar os assuntos. Além disso, as turmas da EJA são muito heterogêneas, formadas por alunos de diferentes idades e interesses. Mediar o conhecimento matemático em meio a tamanha diversidade é um grande desafio.

Nesse sentido, Fonseca (2012, p. 14) afirma:

Assim, quando falamos em Educação Matemática de Jovens e Adultos, não nos estamos referindo ao ensino da matemática para o estudante universitário ou da pós-graduação, nem de cursos de Matemática que integram os currículos de programas de formação especializada para profissionais qualificados, [...].

Portanto, se faz necessário primeiro conhecer a realidade dos alunos da EJA para então mediar o conhecimento matemático com esse público.

Ninguém vai a lugar algum sem partir de onde está toda a aprendizagem a ser construída pelo aluno deve partir daquela que ele possui, isto é, para ensinar é preciso partir do que ele conhece o que também significa valorizar o passado do aprendiz, seu saber extra-



escolar, sua cultura primeira adquirida antes da escola, enfim, sua experiência de vida. (LORENZATO, 2006, p. 27).

Podemos perceber que o papel do professor é primordial nesse processo. Os educadores da EJA devem considerar e valorizar as experiências e conhecimentos desses alunos como fatores importantíssimos no processo de aprendizagem, tornando o ensino mais relevante e significativo. Assim, o professor deve buscar meios de evidenciar a importância da Matemática, mostrando sua utilidade na sociedade moderna, para que ela não seja vista pelos alunos como uma disciplina cheia de regras e que reprova.

Nas aulas de Matemática, o professor pode relacionar os conteúdos abordados com a realidade dos alunos, visando despertar o interesse nos mesmos e ao mesmo tempo mostrar que a Matemática está presente nas mais diversas atividades do cotidiano, possibilitando a aproximação dos alunos com a disciplina. Para tal, o professor pode trabalhar os conteúdos através de situações problemas do dia a dia dos alunos, abordando situações relacionadas às suas profissões, por exemplo. Com isso, os alunos se sentirão agentes construtores do conhecimento e a aprendizagem se desenvolverá de forma mais significativa.

## 4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta seção tem como finalidade descrever os procedimentos metodológicos adotados nesse estudo, com respaldo teórico nos estudos de Gil (2002) e de Deslandes (2002).

De acordo com Gil (2002, p. 17) uma pesquisa científica pode ser definida como “[...] procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”.

Dessa forma, apresentaremos a seguir a estrutura do estudo, caracterizando os sujeitos envolvidos e a metodologia adotada, segundo o objetivo e análise dos dados.

### 4.1 Estrutura do Estudo

A metodologia aplicada para validar a abordagem teórica foi a pesquisa exploratória. Conforme Gil (2002), a pesquisa exploratória busca a familiaridade com o problema, a fim de torná-lo explícito, possibilitando o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intervenções. Por possuir um planejamento flexível, as pesquisas exploratórias podem envolver um o levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas próximas ao problema pesquisado e a análise de exemplos, estimulando a compreensão.

Esse estudo foi estruturado através das abordagens qualitativa e quantitativa, utilizadas na coleta de dados por meio da aplicação de um questionário online com os alunos de duas turmas do Ciclo VI e de entrevistas feitas com a gestão escolar e a docente de Matemática da turma.

A diferença entre o quantitativo-qualitativo é de natureza. Enquanto os cientistas sociais que trabalham com estatística apreendem os fenômenos apenas da religião “visível, ecológica, morfológica e concreta”, a abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações médias e estatísticas. (DESLANDES, 2002, p. 22)

Mesmo sendo abordagens distintas, esses métodos se complementam quando utilizados juntos em uma pesquisa, pois a realidade abrangida por cada um se integra dinamicamente.

Foram adotados como instrumentos de pesquisa um questionário semiestruturado, entrevistas e diário de campo.

O questionário semiestruturado refere-se a um questionário misto, com perguntas abertas e fechadas, e foi elaborado com o objetivo de traduzir as características das turmas investigadas por meio de questões claras e diretas, conforme os objetivos específicos da pesquisa.

As entrevistas, mesmo tendo sido realizadas remotamente, revelaram-se excelentes instrumentos de pesquisa, permitindo a interação entre pesquisador e entrevistados na obtenção das informações almejadas.

O diário de campo, que é um instrumento bastante utilizado nas pesquisas em que é realizada observações, serviu para os registros de toda a realidade observada.

O estudo foi desenvolvido na Escola Cidadã Integral e Técnica Engenheira Márcia Guedes Alcoforado de Carvalho, localizada na cidade de Belém – PB, com 21 alunos de duas turmas do Ciclo VI da modalidade EJA, a professora de Matemática que leciona nestas turmas e a coordenadora pedagógica da EJA, no período de agosto a novembro de 2020.

Essa escola foi fundada em 1970 com o nome Ginásio Estadual de Belém. Localizada no centro da cidade, ela tem uma estrutura física muito boa, com uma área de 5439  $m^2$ . Possui 13 salas de aula, Biblioteca, Sala de Vídeo, Ginásio Poliesportivo, além de Laboratórios de Física, Química e Informática. A EJA ocupa 5 das 13 salas de aula. As demais dependências da escola raramente são utilizadas pelos alunos da modalidade, tendo em vista que, habitualmente, as aulas se limitam ao espaço da sala de aula.

A escola funciona os três turnos, sendo integral no período diurno e EJA no período noturno. A modalidade Integral funciona desde o ano de 2019. Em 2020 passou também a ser escola técnica, ofertando o Curso Técnico em Informática para os alunos do 1º ano do Ensino Médio. Atualmente, o período integral possui 294 alunos matriculados dispostos em 09 turmas do 8º ano do Ensino Fundamental ao Ensino Médio e 178 alunos matriculados em 05 turmas do Ensino Médio na modalidade EJA, totalizando 472 alunos distribuídos em 14 turmas nos dois turnos.

Para a sua concretização, a pesquisa foi desenvolvida em quatro etapas. A primeira etapa foi destinada a reconhecimento da escola e solicitação de autorização para realizar do estudo. Neste momento realizamos as entrevistas e coletamos algumas informações sobre a história e funcionamento da instituição. Também entrevistamos a coordenadora pedagógica e a professora de Matemática das turmas, visando ter conhecimento da realidade pedagógica atual causada pela pandemia de Covid – 19, desde o início do ano letivo de 2020.

A segunda etapa foi destinada à elaboração de um questionário semiestruturado, utilizando o aplicativo Google Forms, que foi usado como instrumento de coleta remota dos dados dos alunos das turmas, estruturado de modo a identificar o perfil e os conhecimentos prévios dos discentes com relação à disciplina e aulas de Matemática na EJA.

A primeira parte do questionário visou levantar o perfil dos alunos e foi composta pelas questões enumeradas de 1 a 9, conforme expostas no apêndice. Nessas questões, os alunos foram indagados sobre gênero, faixa etária, localidade onde mora, trabalho, filhos, renda, tempo e motivo pelo qual ficaram fora da sala de aula, além da pretensão de dar continuidade aos estudos. Já a segunda parte do questionário, teve o objetivo de identificar os conhecimentos prévios dos alunos com relação à disciplina de Matemática e as aulas, sendo organizada pelas questões enumeradas de 10 a 16, também expostas no apêndice. Essas questões abordavam os alunos sobre seus hábitos e facilidades em aprender Matemática, conteúdos da disciplina que mais gostaram e que mais tiveram dificuldades e por fim, sobre como gostariam que as aulas de Matemática fossem ministradas.

Finalizada a elaboração do questionário, partimos para a terceira etapa da pesquisa, que foi sua aplicação. Com as aulas presenciais suspensas, ocorrendo apenas remotamente devido a pandemia de COVID-19 que acometeu nosso país durante todo o ano de 2020, não foi possível um contato presencial com os alunos. Com isso, para a aplicação do questionário contamos com a ajuda da coordenadora pedagógica da escola e da professora de Matemática, que encaminharam para os respectivos grupos de WhatsApp das turmas um vídeo explicativo que gravamos, esclarecendo as possíveis dúvidas que poderiam surgir com relação às questões abordadas, e o link do questionário, para que os alunos pudessem respondê-lo, colaborando com nossa investigação. O questionário ficou aberto na primeira quinzena de agosto de 2020, só assim conseguimos o quantitativo de 21

participações, e para tanto ainda foi necessário que a coordenadora pedagógica ficasse cobrando, praticamente diariamente, o seu preenchimento, e que a professora oferecesse uma pontuação extra para os que participassem. Para responder o questionário, os alunos utilizaram seus próprios aparelhos celulares, já que ele foi enviado pelo grupo de WhatsApp, representando uma nova estratégia tecnológica para os participantes da escola.

Por fim, partindo para a última etapa da pesquisa, realizando a análise dos dados qualitativos e quantitativos coletados com a aplicação do questionário que será apresentado e discutido a seguir.

## 5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA

Apresentaremos a seguir as declarações dadas, em entrevista *online*, pela professora de Matemática das duas turmas de Ciclo VI (3º ano EJA) e pela Coordenadora Pedagógica com relação à escolha dos conteúdos matemáticos ensinados na EJA da escola pública. Além disso, também apresentaremos os dados coletados por meio da aplicação de um questionário *online* com os alunos das turmas investigadas. O questionário visou conhecer o perfil e o conhecimentos prévio com relação à Matemática dos participantes, sendo discutido a seguir.

### 5.1 A escolha dos conteúdos matemáticos

Visando compreender como é feita a escolha dos conteúdos matemáticos ensinados no Ciclo VI da escola-campo de pesquisa, fizemos esta indagação à professora de Matemática da turma e à coordenadora pedagógica da escola. Constatamos que nesta escola, na modalidade EJA, não há um currículo a ser seguido, apenas são priorizados os conteúdos da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, mas não de uma forma pré-estabelecida.

A professora de Matemática declarou que como o Estado não disponibiliza material específico para a EJA, já que o último material disponibilizado foi em 2013, ela segue os conteúdos do Ensino Regular de acordo com a BNCC (BRASIL, 2017), mudando apenas a maneira de expor e cobrá-los. Também declarou que, por se tratar do último ciclo (3º ano), prioriza os conteúdos que mais caem no ENEM pois, mesmo que em pouca quantidade, sempre há alunos que fazem o exame.

Confirmando o foi dito pela professora, a coordenadora pedagógica confessou que a escola não interfere na escolha do conteúdo pelo professor, mas disponibiliza a BNCC (BRASIL, 2017) atualizada para que os mesmos trabalhem baseados nela. A coordenadora declarou ainda que, exclusivamente este ano, devido as aulas remotas por causa da pandemia de Covid – 19, a Secretaria Estadual de Educação enviou os conteúdos para serem trabalhados através de eixos temáticos. Cada disciplina recebeu o conteúdo de acordo com a BNCC (BRASIL, 2017) adaptado para ser trabalhado de forma remota. Todavia, antes da pandemia, não enviavam nada e o professor era livre para fazer as escolhas.

## 5.2 Características das turmas investigadas

A escola possui duas turmas do Ciclo VI, com um total de 61 alunos matriculados, sendo 29 alunos no Ciclo VI “A” e 32 alunos no Ciclo VI “B”. Todavia, desse total de alunos matriculados apenas 16 alunos do Ciclo VI “A” e 20 alunos do Ciclo VI “B” continuam ativos realizando as atividades remotas, os demais alunos evadiram-se, principalmente, em virtude da pausa nas aulas presenciais devido a pandemia de Covid – 19.

A evasão escolar é um problema enfrentado constantemente na EJA, e esse ano com as aulas remotas devido a pandemia, essa problemática agravou-se ainda mais. Segundo relato da Coordenadora Pedagógica da escola, este quantitativo de ativos ainda é encontrado devido a entrega de cestas básicas enviadas pelo Governo do Estado, pois antes da entrega das cestas o número de alunos ativos era bem menor.

Para a coleta dos dados realizamos um questionário online, enviado para os alunos via grupo de WhatsApp que ficou disponível durante a primeira quinzena de agosto de 2020. Tivemos muita dificuldade em conseguir a participação dos alunos. No total apenas 21 alunos responderam ao questionário, sendo 9 alunos do Ciclo VI “A” e 12 alunos do Ciclo VI “B”.

Apresentaremos agora o perfil dos discentes dos Ciclo VI “A” e “B” e suas percepções sobre a disciplina e aulas de Matemática.

## 5.3 Perfil e Conhecimentos do Ciclo VI – Turma “A”

Dentre os 9 discentes do Ciclo VI “A” que responderam o questionário, constatamos que 66,6% é do sexo feminino e 33,3% do sexo masculino. Com relação a faixa etária dessa turma, 33,3% tem até 20 anos; 33,3% está na faixa etária entre 21 e 30 anos; outros 22,2% entre 31 e 40 anos; e 11,1% tem mais de 40 anos. Destes, 66,6% não possui filhos; 11,1% possui apenas um filho; e 22,2% mais de um filho. Além disso, 55,5% dos alunos declarou residir próximo à escola e 44,4% longe.

No que diz respeito a realizar uma atividade remunerada, 33,3% dos alunos da turma afirmou que só estuda e 66,6% exerce alguma outra atividade. Dentre as atividades citadas, dois alunos são ajudantes de pedreiro, três alunas trabalham como doméstica e um aluno de auxiliar de serviço geral.

Com relação a renda familiar dos alunos entrevistados dessa turma, 22,2% possui renda familiar inferior a um salário mínimo; 44,4% renda de um salário mínimo; e 33,3% renda de até dois salários mínimos.

Quando questionamos quanto ao tempo que os alunos ficaram fora da sala de aula, 55,5% dos alunos declarou ter ficado menos de 5 anos sem estudar; 22,2% entre 5 e 10 anos; e 22,2% mais de 10 anos fora da sala de aula. Dentre os motivos que os fizeram parar os estudos, 11,1% afirmou ter parado de estudar por motivo de trabalho; 22,2% por causa de casamento; 44,4% por questões familiares; e 22,2% por outros motivos, como saúde e reprovação.

No que tange o desejo de dar continuidade aos estudos após concluir o Ensino Médio, 33,3% dos alunos afirmou que deseja continuar estudando e que inclusive irá realizar o ENEM 2020 e 66,6% declarou que também deseja continuar estudando, mas não no momento.

Também questionamos os alunos da turma com relação aos hábitos que tinham de estudar em casa e se tinham facilidade de aprender Matemática e solucionar questões sozinhos. 77,7% dos alunos afirmou que tinha o hábito de estudar e fazer as atividades em casa e 22,2% declarou que não tinha esse hábito por falta de tempo. 33,3% dos discentes também declarou que tinha facilidade em aprender Matemática e resolver questões sozinhos e 66,6% confessou não ter facilidade com a Matemática e que só consegue resolver questões com a ajuda do professor.

Buscando compreender suas afinidades e dificuldades com os conteúdos matemáticos, perguntamos aos alunos da turma os conteúdos que mais gostaram de estudar e também os que tiveram mais dificuldades. Dentre os conteúdos mais aceitos, citaram: Produto Cartesiano; Subtração; “As contas”; Gráficos; Equação do 2º Grau; Matrizes; “Nenhum”; e até conteúdo de outra disciplina como “Classificação de Carbono” (Química), citado por um aluno. Já dentre os conteúdos que tiveram mais dificuldades, elencaram: Geometria Analítica; Trigonometria; Expressão Numérica; Divisão; Raiz Quadrada; “Todos”; e novamente um conteúdo de outra disciplina “Princípio de Kekulé” (Química).

Por fim, questionamos se a turma estava satisfeita com a maneira que o professor ministrava a aula de Matemática e como eles gostariam que fossem as aulas. 55,5% dos alunos afirmou que gostava muito e 44,4% que poderia ser melhor. E declararam que gostariam que as aulas fossem mais interativas, mais explicativas; com brincadeiras e assuntos mais fáceis.



Para melhor compreensão dos dados, apresentaremos uma síntese do perfil dos alunos do Ciclo VI “A” na tabela 03 abaixo, conforme as respostas dadas no questionário aplicado.

TABELA 03 - Perfil dos alunos do Ciclo VI – Turma “A”

Perguntas	Respostas
Qual seu sexo?	Masculino: 33,3% (3 alunos) Feminino: 66,6% (6 alunos)
Qual a sua idade?	Até 20 anos: 33,3% (3 alunos) Entre 21 e 30 anos: 33,3% (3 alunos) Entre 31 e 40 anos: 22,2% (2 alunos) Mais de 40 anos: 11,1% (1 aluno)
Você mora perto da escola onde estuda?	Não: 44,4% (4 alunos) Sim: 55,5% (5 alunos)
Você exerce outra atividade (trabalha) além de estudar?	Não: 33,3% (3 alunos) Sim: 66,6% (6 alunos)
Qual o seu trabalho?	- Ajudante de Pedreiro (2 alunos) - Doméstica (3 alunos) - Aux. Serviços Gerais (1 aluno) - Não trabalham (3 alunos)
Você tem filhos:	Não: 66,6% (6 alunos) Sim, apenas 1: 11,1% (1 aluno) Sim, mais de 1: 22,2% (2 alunos)
Qual sua renda familiar?	Menos de 1 salário mínimo: 22,2% (2 alunos) 1 salário mínimo: 44,4% (4 alunos) Até 2 salários mínimos: 33,3% (3 alunos)
Quanto tempo você ficou fora da sala de aula?	Menos de 5 anos: 55,5% (5 alunos) Entre 5 e 10 anos: 22,2% (2 alunos) Mais de 10 anos: 22,2% (2 alunos)
Por qual motivo você parou de estudar?	Trabalho: 11,1% (1 aluno) Casamento: 22,2% (2 alunos) Questões familiares: 44,4% (4 alunos) Outros: 22,2% (2 alunos)
Você pretende fazer um curso superior quando concluir o Ensino Médio?	Não: 0% (0 alunos) Sim, vou fazer o ENEM: 33,3% (3 alunos) Sim, mas agora não: 66,6% (6 alunos)
Você tem o hábito de estudar e fazer as atividades em casa?	Não: 22,2% (2 alunos) Sim: 77,7% (7 alunos)
Você tem facilidade em aprender Matemática?	Não: 66,6% (6 alunos) Sim: 33,3% (3 alunos)
Você consegue resolver questões de Matemática sozinho:	Não: 66,6% (6 alunos) Sim: 33,3% (3 alunos)
Quais conteúdos de Matemática você mais gostou de estudar?	- Produto Cartesiano (1 aluno) - Subtração (1 aluno) - “As contas” (1 aluno) - Gráficos (1 aluno) - Equação do 2º Grau (1 aluno) - Matrizes (1 aluno) - Classificação de Carbono (1 aluno) - Todos (1 aluno) - Nenhum (1 aluno)
Em qual conteúdo de Matemática você teve mais dificuldade?	- Geometria Analítica (1 aluno) - Trigonometria (1 aluno) - Expressão Numérica (1 aluno) - Divisão (1 aluno) - Raiz Quadrada (1 aluno)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Princípio de Kekulé (1 aluno)</li> <li>- Todos (2 alunos)</li> <li>- 1 aluno não respondeu</li> </ul>
Você gosta da forma como seu professor de Matemática ensina:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não: 0% (0 alunos)</li> <li>Sim, muito: 55,5% (5 alunos)</li> <li>Sim, mas pode melhorar: 44,4% (4 alunos)</li> </ul>
Como você gostaria que fossem as aulas de Matemática?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Está ótimo (2 alunos)</li> <li>- Mais interativa (1 aluno)</li> <li>- Mais explicativas (1 aluno)</li> <li>- Com brincadeiras (1 aluno)</li> <li>- Mais temáticas (2 alunos)</li> <li>- Assuntos mais fáceis (2 alunos)</li> </ul>

Fonte: Elaboração da autora baseado em 9 questionários respondidos

#### 5.4 Perfil e Conhecimentos do Ciclo VI – Turma “B”

Dentre os 12 discentes do Ciclo VI “B” que responderam o questionário, constatamos que 91,6% é do sexo feminino e 8,3% do sexo masculino. Com relação a faixa etária dessa turma, 66,6% tem até 20 anos e 33,3% está na faixa etária entre 21 e 30 anos. Destes, 58,3% não possui filhos; 25% possui apenas um filho; e 16,6% mais de um filho. Além disso, 41,6% dos alunos declarou residir próximo à escola e 58,3% longe.

No que diz respeito a realizar uma atividade remunerada, 50% dos alunos da turma afirmou que só estuda e 50% exerce alguma outra atividade. Dentre as atividades citadas, um aluno é ajudante de lanchonete, um aluno é serralheiro, um aluno é manicure e 3 alunas são empregadas domésticas.

Com relação a renda familiar dos alunos entrevistados dessa turma, 66,6% possui renda familiar inferior a um salário mínimo; 25% renda de um salário mínimo; e 8,3% possui renda de até dois salários mínimos.

Quando questionamos quanto ao tempo que os alunos ficaram fora da sala de aula, 83,3% dos alunos declarou ter ficado menos de 5 anos sem estudar e 16,6% entre 5 e 10 anos. Dentre os motivos que os fizeram parar os estudos, 33,3% afirmou ter parado de estudar por motivo de trabalho; 25% por causa de casamento; 8,3% por questões familiares; e 25% por outros motivos, como reprovação e mudança de cidade.

No que tange o desejo de dar continuidade aos estudos após concluir o Ensino Médio, 41,6% dos alunos afirmou que deseja continuar estudando e que inclusive irá realizar o ENEM 2020; 50% declarou que também deseja continuar estudando, mas não no momento; e 8,3% afirmou que deseja apenas concluir o Ensino Médio.

Também questionamos os alunos da turma com relação aos hábitos que tinham de estudar em casa e se tinham facilidade de aprender Matemática e solucionar questões sozinhos. 50% dos alunos afirmou que tinha o hábito de estudar e fazer as atividades em casa e 50% declarou que não tinha esse hábito por falta de tempo. 25% dos discentes também declarou que tinha facilidade em aprender Matemática e resolver questões sozinhos e 75% confessou não ter facilidade com a Matemática e que só conseguem resolver questões com a ajuda do professor.

Buscando compreender suas afinidades e dificuldades com os conteúdos matemáticos, perguntamos aos alunos da turma os conteúdos que mais gostaram de estudar e também os que tiveram mais dificuldades. Dentre os conteúdos mais aceitos, citaram: Raiz Quadrada, Porcentagem, Teorema de Tales, Quatro Operações, “Nenhum”, “Não lembro”, “Não sei”. Já dentre os conteúdos que tiveram mais dificuldades, elencaram: Teorema de Pitágoras, Teorema de Tales, Expressões Numéricas, Diagrama, As Coordenadas do Ponto, Prova dos 9, “Todos”, “A maioria”, “Alguns” e “Não lembro”.

Por fim, questionamos se a turma estava satisfeita com a maneira que o professor ministrava a aula de Matemática e como eles gostariam que fossem as aulas. 50% dos alunos afirmou que gostava muito, 41,6% que poderia melhor e 8,3% declarou não está satisfeito. Declararam também que gostariam que as aulas fossem mais divertidas, mais dinâmicas, com assuntos mais fáceis e que o professor tivesse mais paciência, ensinando até que eles aprendessem o assunto.

Para melhor compreensão dos dados, apresentaremos uma síntese do perfil dos alunos do Ciclo VI “B” na tabela 04 abaixo, conforme as respostas dadas no questionário aplicado.

TABELA 04 - Perfil dos alunos do Ciclo VI – Turma “B”

<b>Perguntas</b>	<b>Respostas</b>
Qual seu sexo?	Masculino: 8,3% (1 alunos) Feminino: 91,6% (11 alunos)
Qual a sua idade?	Até 20 anos: 66,6% (8 alunos) Entre 21 e 30 anos: 33,3% (4 alunos) Entre 31 e 40 anos: 0% (0 alunos) Mais de 40 anos: 0% (0 alunos)
Você mora perto da escola onde estuda?	Não: 58,3% (7 alunos) Sim: 41,6% (5 alunos)
Você exerce outra atividade (trabalha) além de estudar?	Não: 50% (6 alunos) Sim: 50% (6 alunos)
Qual o seu trabalho?	- Ajudante de lanchonete (1 alunos) - Doméstica (3 alunos)

	- Serralheiro (1 aluno) - Manicure (1 aluno) - Não trabalham (6 alunos)
Você tem filhos:	Não: 58,3% (7 alunos) Sim, apenas 1: 25% (3 alunos) Sim, mais de 1: 16,6% (2 alunos)
Qual sua renda familiar?	Menos de 1 salário mínimo: 66,6% (8 alunos) 1 salário mínimo: 25% (3 alunos) Até 2 salários mínimos: 8,3% (1 alunos) Mais de 2 salários mínimos: 0% (0 alunos)
Quanto tempo você ficou fora da sala de aula?	Menos de 5 anos: 83,3% (10 alunos) Entre 5 e 10 anos: 16,6% (2 alunos) Mais de 10 anos: 0% (alunos)
Por qual motivo você parou de estudar?	Trabalho: 33,3% (4 alunos) Casamento: 25% (3 alunos) Questões familiares: 8,3% (1 alunos) Outros: 25% (3 alunos)
Você pretende fazer um curso superior quando concluir o Ensino Médio?	Não: 8,3% (1 aluno) Sim, vou fazer o ENEM: 41,6% (5 alunos) Sim, mas agora não: 50% (6 alunos)
Você tem o hábito de estudar e fazer as atividades em casa?	Não: 50% (6 alunos) Sim: 50% (6 alunos)
Você tem facilidade em aprender Matemática?	Não: 75% (9 alunos) Sim: 25% (3 alunos)
Você consegue resolver questões de Matemática sozinho:	Não: 75% (9 alunos) Sim: 25% (3 alunos)
Quais conteúdos de Matemática você mais gostou de estudar?	- Raiz Quadrada (1 aluno) - Teorema de Tales (1 aluno) - Equação do 2º Grau (1 aluno) - Matrizes (1 aluno) - Porcentagem (1 aluno) - "Acho que todos" (1 aluno) - "As contas" (2 alunos) - "Nenhum" (3 alunos) - 1 aluno não respondeu
Em qual conteúdo de Matemática você teve mais dificuldade?	- Teorema de Pitágoras (1 aluno) - Teorema de Tales (1 aluno) - Diagrama (1 aluno) - Expressão Numérica (1aluno) - Prova dos 9 (1 aluno) - As coordenadas do ponto (1 aluno) - Todos (5 alunos) - 1 aluno não respondeu
Você gosta da forma como seu professor de Matemática ensina:	Não: 8,3% (1 aluno) Sim, muito: 50% (6 alunos) Sim, mas pode melhorar: 41,6% (5 alunos)
Como você gostaria que fossem as aulas de Matemática?	- Está bom (1 aluno) - Mais divertido (4 alunos) - Mais dinâmico (1 aluno) - Com mais paciência (4 alunos) - Assuntos mais fáceis (2 alunos)

Fonte: Elaboração da autora baseado em 12 questionários respondidos

Ao fazermos o levantamento das respostas dadas pelos discentes das duas turmas, no que diz respeito ao perfil dos alunos, ficou evidente a semelhança entre elas e os dados nacionais levantados pelo censo nacional. Já com relação ao

entendimento matemático desses alunos, é notório que, em sua maioria, eles não têm a capacidade de identificar os conteúdos matemáticos e não demonstram ter construído uma aprendizagem significativa (mesmo já estando no último ciclo), fato que pode ser consequência da falta de atenção de poder público e dos baixos investimentos na modalidade.

### **5.5 Comparando as turmas investigadas**

Como apresentado e discutido no referencial teórico, as turmas da EJA são formadas por um público muito diverso e com interesses distintos. Hoje em dia, a modalidade não é mais essencialmente formada por pessoas mais velhas, que passaram vários anos fora da sala de aula, e sim por jovens, que por diversos motivos acabaram saindo da faixa etária do ensino regular, tendo que concluir os estudos na EJA.

Ao analisarmos os dados coletados nas duas turmas do Ciclo VI podemos perceber que são bastante semelhantes. Em sua maioria, as turmas são formadas por discentes do sexo feminino, na faixa etária de até 30 anos e pertencentes a família de baixa renda. São alunos jovens, que não possuem filhos e que passaram menos de 5 anos fora da sala de aula. No geral, esses estudantes atrasaram seus estudos por questões de trabalho ou casamento. Dentre os alunos que trabalham, a maioria exerce atividades domésticas, trabalhando em casa de família.

Com a aplicação do questionário ficou evidente que a maior parte desses alunos tem o desejo de dar continuidade aos estudos, seguindo para um curso superior. Alguns já irão realizar o ENEM 2020 e outros declararam que futuramente buscarão a formação.

Por se tratar de um público jovem, grande parte dos alunos afirmaram possuir o hábito de estudar em casa. Mas, quando questionados sobre a facilidade de aprender Matemática e resolver questões sem a ajuda do professor, a maioria declarou não possuir essas habilidades. Fato que ficou ainda mais evidente quando os discentes elencaram os conteúdos matemáticos que mais gostaram e os que tiveram mais dificuldade.

Ficou explícito que esses alunos não reconhecem os conteúdos matemáticos. Tanto para os conteúdos que mais gostaram como para os que tiveram mais dificuldade, a maioria dos alunos das duas turmas citou conteúdos ainda do início do

Ensino Fundamental, como se não recordassem os nomes dos conteúdos do Ensino Médio, que provavelmente seriam os mais difíceis. Até conteúdos de outra disciplina foram citados por um aluno. Isso quando as respostas não foram generalizadas, como “todos” e “nenhum”.

As duas turmas declararam ainda que gostam da forma como as aulas de Matemática acontecem, mas que gostariam que fossem mais dinâmicas.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao iniciar esta pesquisa tínhamos como objetivo conhecer os estudantes da EJA do Ciclo VI do município de Belém – PB com relação a seu perfil e conhecimentos de Matemática. Para tal, buscamos por meio da aplicação de um questionário identificar o perfil desses alunos, bem como seus conhecimentos prévios com relação à Matemática. Também buscamos verificar os índices de adesão e evasão das turmas participantes, pontos que foram fortemente afetados com as aulas remotas devido a pandemia de Covid – 19.

Em meio as dificuldades de comunicação ocasionadas pelo distanciamento social, ainda conseguimos a participação de 21 alunos, o que representou cerca de 60% dos alunos que ainda estavam “frequentando” as aulas, pois esse ano exclusivamente, a evasão foi ainda mais acentuada.

Quanto aos resultados obtidos com a aplicação do questionário, pudemos perceber que o perfil dos alunos da EJA mudou. Hoje seu público não é mais predominantemente formado por adultos/idosos que passaram muitos anos fora da sala de aulas ou que nunca a frequentaram, pelo contrário. São alunos jovens, que passaram menos de 5 anos fora do ambiente escolar, onde a pausa na vida escolar se deu principalmente por motivo de trabalho ou casamento. Além do mais, esses alunos são, em sua maioria, do sexo feminino e pertencentes a famílias de baixa renda.

No que diz respeito ao saber matemático desses alunos, o questionário evidenciou que os alunos do Ciclo VI estão finalizando sua Educação Básica sem possuir um conhecimento matemático adequado, pois muitos alunos demonstraram não reconhecer os conteúdos da disciplina, ao dar respostas generalizadas ou fora de contexto.

Infelizmente, em nosso país, essa realidade não se restringe apenas aos alunos da EJA, mas ao alunado como um todo. Entretanto, especificamente para a EJA, o poder público não vem dando a atenção necessária. A modalidade vem caminhando de forma aleatória, sem um guia curricular específico para suas particularidades, e nem mesmo com a disponibilidade de material didático atualizado (caso das turmas investigadas) que ajude o professor a organizar suas aulas. Fatos que corroboram para os baixos índices de aprendizagem dos alunos.

Sabemos que, além do caráter educacional, a EJA desempenha um importante papel social, visto que oportuniza o acesso à educação àqueles que não conseguiram alcançá-la na idade apropriada, garantindo o direito previsto na lei e a construção da cidadania.

Com isso, é de extrema importância que discutamos sobre os obstáculos e desafios enfrentados pela modalidade, principalmente no que diz respeito ao ensino e a aprendizagem dos alunos, que para serem desenvolvidas de forma significativa necessitam da sagacidade do professor, pois esses alunos já possuem muitos saberes, e estes devem ser considerados e utilizados como contexto na proposta pedagógica.

Desse modo, para que a modalidade consiga desempenhar seu papel é necessário que ela tenha a atenção que merece. É imprescindível a existência de um guia curricular específico, material didático apropriado para o desenvolvimento da proposta curricular, além de professores capacitados para desenvolver a aprendizagem desses alunos diante de suas singularidades e limitações.

Para finalizar, esperamos que esse estudo tenha despertado o interesse do leitor em investigar sobre a realidade da EJA em nosso país e, a partir disso, possamos contribuir para o seu desenvolvimento, investigando profundamente sobre os discentes da modalidade, buscando evidenciar as possibilidades de mudanças curriculares que possam contribuir para a melhoria na aprendizagem.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: < [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf) >. Acesso em: out de 2020.

BRASIL. Lei Nº 9394/96 que instituiu as **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>. Acesso em: 05 de out. de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudo e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira – INEP. **Resumo Técnico do Estado da Paraíba**. Censo da Educação Básica 2019. Disponível em: < [http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset\\_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6798882](http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6798882) > Acesso em: 19 de jul 2020.

DESLANDES, Suely Ferreira. **Teoria, Método e Criatividade**. 21ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

FONSECA, M. C. R. R. **Educação matemática de jovens e adultos: especificidade, desafios e contribuições**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LORENZATO, Sérgio. **Para aprender matemática**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. (Coleção Formação de Professores).

**PACO EDITORIAL**. Educação de Jovens e Adultos (EJA) e as políticas públicas, 2020. Disponível em: < <http://editorialpaco.com.br/educacao-de-jovens-e-adultos-eja-e-as-politicas-publicas/> >. Acesso em: 19 de out. de 2020.

PARAÍBA. **Diretrizes Operacionais das Escolas da Rede Estadual de Ensino da Paraíba**. Paraíba: Secretaria de Estado de Educação, 2020. Disponível em:< <https://paraiba.pb.gov.br/diretas/secretaria-da-educacao-e-da-ciencia-e-tecnologia/arquivos/DIRETRIZESOPERACIONAIS2020GovPBV9.pdf> >. Acesso: 30 de set. de 2020.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **O que são e para que servem as diretrizes curriculares**, 2018. Disponível em: < <https://todospelaeducacao.org.br/noticias/o-que-sao-e-para-que-servem-as-diretrizes-curriculares/> >. Acesso em: 18 de set. de 2020.

REVISTA EDUCAÇÃO. **Falta de diretrizes para EJA na Base Nacional Comum preocupa educadores**, 2017. Disponível em: <

<https://revistaeducacao.com.br/2017/09/13/falta-de-diretrizes-para-eja-na-base-preocupa-educadores/> >. Acesso em: 04 de set. de 2020.

ROMANELLI, O. O. **História da Educação no Brasil (1930/1973)**. Tese de Doutorado da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, 29 ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

SCRIVANO, C. N. et al. **Ciência, transformação e cotidiano**: ciências da natureza e matemática ensino médio: Educação de Jovens e Adultos. 1ª ed. São Paulo: Global, 2013. (Coleção viver, aprender)

## APÊNDICE

Questionário online aplicado aos estudantes:

### O Perfil dos Alunos do CICLO VI

Pesquisa para TCC

\*Obrigatório

Escreva seu nome e sua turma: \*

Sua resposta

1. Qual o seu sexo? \*

- Masculino
- Feminino

2. Qual a sua idade? \*

- Até 20 anos
- Entre 21 e 30 anos
- Entre 31 e 40 anos
- Mais de 40 anos

3. Você mora perto da escola onde estuda? \*

- Sim
- Não

4. Você exerce outra atividade (trabalha) além de estudar? \*

- Sim, trabalho.
- Não, apenas estudo.

4.1 Se você respondeu "Sim" na questão anterior, informe aqui qual o seu trabalho.

Sua resposta \_\_\_\_\_

5. Você tem filho(s)? \*

- Não
- Sim, apenas 1
- Sim, mais de 1

6. Qual a renda da sua família? \*

- Menos de um salário mínimo
- Até um salário mínimo
- Até dois salários mínimos
- Mais de dois salários mínimos

7. Quanto tempo você ficou fora da sala de aula antes de continuar seus estudos na EJA? \*

- Menos de 5 anos
- Entre 5 e 10 anos
- Mais de 10 anos

8. Por qual motivo você não concluiu seus estudos na idade adequada? \*

- Porque tive que trabalhar
- Porque casei
- Por questões familiares
- Outro: \_\_\_\_\_

9. Você pretende fazer um curso superior quando concluir o Ensino Médio? \*

- Sim, inclusive vou fazer o ENEM 2020
- Sim, mas agora não
- Não, quero apenas concluir o Ensino Médio

10. Você tinha o hábito de estudar e fazer as atividades da escola em casa? \*

- Não, em casa não tinha tempo, só fazia na escola
- Sim, sempre dava uma revisada nos assuntos em casa

11. Você tem facilidade em aprender Matemática? \*

- Sim
- Não

12. Você consegue responder sozinho as questões de Matemática? \*

- Não, só consigo com a ajuda do professor
- Sim, consigo

13. Dentre os conteúdos de Matemática que você já estudou, quais você mais gostou? \*

Sua resposta

---

14. Dentre os conteúdos de Matemática que você já estudou, qual você teve mais dificuldade?

Sua resposta

---

15. Você gosta da forma que seu professor de Matemática ensina? \*

- Sim, gosto muito
- Sim, mas poderia melhorar
- Não gosto

16. Como você gostaria que fossem as aulas de Matemática? \*

Sua resposta

Enviar

**Link do questionário:** [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeGj9YID-bqMr1chkP7o3F3WhE2SaU9DSgYzgfo1nh-952nbg/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeGj9YID-bqMr1chkP7o3F3WhE2SaU9DSgYzgfo1nh-952nbg/viewform?usp=sf_link)

## ANEXO

### Solicitação de Pesquisa de Campo:



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA  
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA A DISTÂNCIA**

**Solicitação de Pesquisa de Campo**

Da: Trabalho de Conclusão de Curso – TCC do curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a distância

Para instituição: Escola Cidadã Integral e Técnica Engenheira Márcia Guedes Alcoforado de Carvalho

Direção da instituição: Francisca Darize de Lira Santos

Sr(a). Diretor(a)

Vimos por meio desta solicitar autorização de Vossa Senhoria para que a estudante **HELEN VANESSA ALEXANDRE DE SENA**, matrícula nº. **20170079950**, aluna regular do curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a distância da Universidade Federal da Paraíba, **realize as atividades de pesquisa de forma remota** neste estabelecimento de ensino, da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, durante o período de **17 de agosto a 30 de novembro de 2020**.

Outrossim, informamos que todas as atividades acima descritas serão desenvolvidas pelo estudante, sob orientação da professora **SEVERINA ANDRÉA DANTAS DE FARIAS**, matrícula SIAPE nº 2587291, professora desta instituição de ensino.

Contando com a colaboração de Vossa Senhoria, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

João Pessoa, 17 de agosto de 2020.

*Severina Andréa Dantas de Farias*

Profª. Severina Andréa Dantas de Farias  
Orientadora de TCC

( X ) Aceito que o estudante realize a pesquisa de campo na instituição: Escola Cidadã Integral e Técnica Engenheira Márcia Guedes Alcoforado de Carvalho.

Data: 17/ 08 /2020.

Assinatura da direção:

Carimbo da instituição:

*Francisca Darize de Lira Santos*

FCI ENG MÁRCIA GUEDES  
ALCOFORADO DE CARVALHO  
Rua: Brasiliano da Costa, Belém-PB  
Decreto de nº 5.124 de 09/10/1970  
01.577.868/0001-11  
INEP 25067133