



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

ISABELLE O'HANA PEREIRA SALES DE ATAÍDE

**UM ESTUDO SOBRE O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS
E ADULTOS**

Campina Grande, 2019.

ISABELLE O'HANA PEREIRA SALES DE ATAÍDE

**UM ESTUDO SOBRE O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS
E ADULTOS**

Trabalho apresentado à Universidade
Estadual da Paraíba - UEPB, em
cumprimentos dos requisitos necessários para
defesa do Trabalho de Conclusão de Curso –
Matemática.

Área de concentração: Educação Matemática.

Orientadora: Prof. Dr. Kátia Maria de Medeiros.

Campina Grande

2019

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A862e Ataíde, Isabelle Ohana Pereira Sales de.

Um estudo sobre o Ensino da Matemática na Educação de Jovens e Adultos [manuscrito] / Isabelle Ohana Pereira Sales de Ataíde. - 2019.

39 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2019.

"Orientação : Profa. Dra. Kátia Maria de Medeiros, Coordenação do Curso de Matemática - CCT."

1. Educação Matemática. 2. Educação de Jovens e Adultos - EJA. 3. Matemática - Metodologias. 4. Professor de matemática. I. Título

21. ed. CDD 510.7

ISABELLE O'HANA PEREIRA SALES DE ATAÍDE

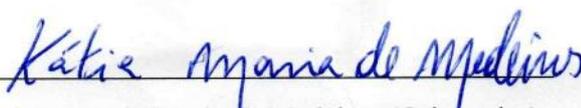
UM ESTUDO SOBRE O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE
JOVENS E ADULTOS

Trabalho apresentado à Universidade
Estadual da Paraíba - UEPB, em
cumprimentos dos requisitos necessários
para defesa do Trabalho de Conclusão de
Curso – Matemática.

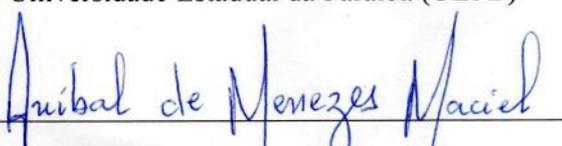
Área de concentração: Educação Matemática

Aprovada em: 11/12/2019.

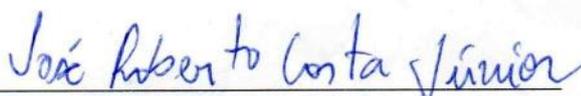
BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Kátia Maria de Medeiros (Orientador)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Dr. Aníbal de Menezes Maciel

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Dr. José Roberto Costa Junior

Secretaria Municipal de Pocinhos (SMP-PB)

AGRADECIMENTOS

Gostaria primeiramente de agradecer a Deus, pela minha vida, família e amigos e pela possibilidade de buscar e realizar meus sonhos. Agradecer imensamente aos meus pais, Jailson Ataíde e Verônica Pereira pelo amor incondicional, pelo cuidado, pelo incentivo, pelo exemplo de vida e de caráter, pelos ensinamentos, pelo sacrifício, enfim por toda a construção do ser humano que sou hoje. Reconhecer a minha irmã e amiga Iana Ataíde, pelo companheirismo em todos os momentos da minha vida. Destaco ainda, meu agradecimento ao meu esposo e amigo André Henrique por ter segurado minha mão em todos os momentos bons e ruins de minha vida. Agradecer a toda minha família na pessoa de minha avó, Maria Balbino da Conceição por todo apoio, torcida e orações durante toda a minha caminhada estudantil e acadêmica.

Quero reconhecer a importância de alguns colegas de turma que se tornaram amigos de vida, agradecer pela paciência, carinho, risadas, cuidado, cumplicidade, conselhos, incentivos, enfim por toda a convivência e amizade construída durante todo curso.

A minha orientadora Kátia Maria de Medeiros pela paciência e ajuda na realização deste trabalho, professora que consegue inspirar seus alunos e traz mais sonhos e conquistas para o cenário da Matemática. A todo o grupo de professores do departamento de matemática da UEPB, pelos ensinamentos e conteúdos passados, os quais foram cruciais para a minha formação profissional, em especial àqueles que além do conteúdo acadêmico se destacam pela gentileza e carinho com os alunos, pelo conhecimento e aconselhamentos e pela paciência e disponibilidade.

Por fim, sou grata a todos aqueles que junto comigo trilharam essa caminhada acadêmica e de forma positiva ajudaram a construir essa conquista.

“A Educação qualquer que seja ela, é sempre
uma teoria do conhecimento posta em prática.”

Paulo Freire

RESUMO

A educação de jovens e adultos – EJA pode ser vista pelos como uma modalidade de ensino desafiadora pelos professores. O estereótipo de ensino rápido, não rígido e que contempla em sua grande maioria alunos que desejam retornar aos estudos após anos de afastamento caracterizam esse modelo como de um ensino prático. É bem verdade que a intenção de reintegrar pessoas ao ambiente escolar, a fim de ingressá-las e prepará-las para as competências do século XXI é um grande avanço para diminuir os altos índices de analfabetismo ainda presente no Brasil. Esse trabalho tem como objetivo entender a postura do professor e sua metodologia de ensino para alcançar com êxito a aprendizagem de seus alunos com diferentes perfis, querendo compreender, especificamente, como um professor de matemática encontra o equilíbrio para atender as dificuldades matemáticas presentes na vida acadêmica dos estudantes, reunidos em uma mesma sala de aula com diferentes tempo de abandono escolar significativo. Esse estudo vem entender a modalidade de ensino da Educação de Jovens e Adultos, quanto a organização da sua estrutura, do perfil dos alunos, das dificuldades de alunos e professores e de suas estratégias de ensino quanto ao ensino de matemática. Essa reflexão, é uma auto avaliação dos professores de matemática sobre suas práticas de ensino e o quão eficaz elas são na aprendizagem dos alunos, além de, reconhecer o desdobramento que o professor de matemática precisa ou deveria ter na construção do conhecimento matemático de seus alunos.

PALAVRAS-CHAVE: MODALIADE EJA. METODOLOGIA MATEMÁTICA. EQUILIBRIO DO PROFESSOR. ENSINO E APRENDIZAGEM.

ABSTRACT

Youth and adult education - EJA, can be seen as a challenging teaching modality by teachers. The stereotype of fast, non-rigid teaching that mostly contemplates students who wish to return to school after years of withdrawal characterize this model as a practical teaching. It's quite true that the intention of reiterating people to the school environment, with the aim of entering them and preparing them for 21st century skills is a major step forward in reducing the high levels of illiteracy still present in Brazil. This paper aims to understand the teacher's posture and his teaching methodology to successfully achieve the learning of his students with different profiles, specifically wanting to understand how a math teacher finds the balance to meet the mathematical difficulties present in academic life of the students, together in the same classroom with a significant difference in dropout time. This study comes to understand the teaching modality of Youth and Adult Education, regarding the organization of its structure, the students' profile, the difficulties of students and teachers and their teaching strategies regarding the teaching of mathematics. This reflection comes as well as a self-assessment of math teachers about their teaching practices and how effective it is in learning of the students, and recognizes the unfolding that the math teacher needs or should have in building mathematical knowledge. of your students.

KEY-WORDS: EJA MODE. MATH METHODOLOGY. TEACHER BALANCE. TEACHING AND LEARNING.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS.....	10
2.1. A ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS.....	13
2.2. PERFIL DOS EDUCANDOS.....	17
2.3. O ADOLESCENTE NA EDUCAÇÃO DE JOVES E ADULTOS EJA.....	18
3. OS PROFESSORES E SUAS DIFICULDADES NA EJA.....	21
3.1. A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.....	23
3.2. A METODOLOGIA DO PROFESSOR.....	24
4. REALIDADE MATEMÁTICA.....	27
4.1. DESCARACTERIZANDO A CRUEL MATEMÁTICA.....	28
4.2. BUSCANDO O EQUILÍBRIO.....	29
4.3. USO DE METODOLOGIAS.....	31
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
REFERÊNCIAS	36

1 INTRODUÇÃO

Ao iniciar minha experiência como docente na escola pública estadual Monsenhor Jose Borges de Carvalho, na cidade de Alagoa Nova- PB, onde lecionei a disciplina de matemática durante os anos de 2017 e 2018, em turmas do ensino médio (EJA) e regular do turno noite, me fizeram perceber a grande carência do saber matemática por parte dos alunos, em especial, os da modalidade (EJA). Para tanto, as dificuldades, diversidades e desânimos encarados na sala de aula da Educação de Jovens e Adultas, termina por refletir na metodologia do educador que precisa encontrar o equilíbrio necessário para que a aprendizagem dos educandos no ensino da matemática se torne eficaz. Nossa reflexão é perceber que essa modalidade de ensino não é assistida de forma constante, de modo que, possa auxiliar os professores na busca por desenvolver metodologias compatíveis com os perfis dos educandos. Portanto, o tema deste trabalho apresenta de forma sucinta como os professores fortalecem suas metodologias de ensino, considerando todo o contexto sociocultural desta modalidade.

Nosso intuito é refletir sobre o equilíbrio do ensino do professor de matemática na Educação de Jovens e Adultos, considerando o descomprometimento dos governantes por esta modalidade transferindo toda a iniciativa das dinâmicas metodológicas do ensino matemático nas mãos dos educadores. Desenvolver um estudo para entender a modalidade de ensino da Educação de Jovens e Adultos, quanto a organização da sua estrutura, do perfil dos alunos, das dificuldades de alunos e professores e estratégias de ensino usada pelos professores quanto ao ensino de matemática. Contudo, precisamos compreender aspectos fundamentais que cercam a educação (EJA), tais como: Entender a funcionalidade da Educação de Jovens e Adultos no Brasil; Destacar a heterogeneidade dos perfis dos educandos na (EJA); Compreender a Educação Matemática e as Metodologias de ensino que podem ajudar na construção do saber matemático da (EJA); Esclarecer como é vista e como pode ser mudado o olhar da matemática pelos educandos; Entender o desenrolar do professor para encontrar o equilíbrio correto na busca por uma metodologia correta para o saber matemático.

Inicialmente vamos salientar a importância do conhecimento na vida das pessoas e no que isso reflete nos dias atuais.

Por que o poder do conhecimento nos liberta?

Quando pensamos em conhecimento associamos de imediato a ideia de adquirir e compartilhar educação, somos conduzidos a pensar que ter educação nos possibilita um conforto em conhecimento capaz de nos transformarmos no que quisermos ser. É na escola,

que damos o pontapé inicial para desenvolvermos toda a nossa construção de vida, é depois da nossa casa, o ambiente que nos socializa, nos faz refletir e ensinar durante toda a nossa vida acadêmica nos permitindo caracterizarmos e definirmos nossa aprendizagem.

Escola é uma importante ferramenta utilizada para educar, despertar e socializar o cidadão de forma que esse esteja apto a enfrentar algumas circunstâncias na vida, onde sua formação será de suma importância. Fazendo com que leve o cidadão aprender a desenvolver suas capacidades, a medida que é ensinado, a questionar, avaliar e opinar. A escola, em seus mais diversos aspectos, é fundamental para o desenvolvimento intelectual e emocional do sujeito. (GUIMARÃES et al. 2014)

Diante todo o seu significado a educação aparece na constituição federal como garantia de todo ser humano, segundo A Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (LDB) de 1996, afirma que “é direito de todo ser humano o acesso à educação básica”, assim como a Declaração Universal dos Direitos Humanos que estabelece que “toda pessoa tem direito à educação” (BRASIL ESCOLA, 2019). No Brasil, as afirmações acima não se cumprem em sua totalidade. A realidade nos mostra um país dividido em quem consegue ter acesso à educação e em quem não consegue ter acesso à educação. Os distintos motivos que afastam as pessoas da escola provocam em sua grande maioria seres frágeis de conhecimento, autonomia e competências. A falta do conhecimento os define como seres miseráveis, vítimas de um sistema injusto que os transforma em pessoas vulneráveis a amplas competências necessárias para o século XXI. É nessa situação em que alguns brasileiros estão inseridos compondo a ala dos excluídos no Brasil.

Jamais na história da humanidade a Educação foi tão importante como agora. As transformações que se anunciam (e já começaram) no mundo do trabalho são dramáticas e podem comprometer o futuro de muitos jovens, especialmente daqueles que vivem em países cuja Educação é de baixa qualidade, como é o caso do Brasil. Por isso, não há tempo a perder. Um tsunami, e não uma onda, aproxima-se rapidamente para mudar de modo radical o emprego e a renda do trabalhador. Refiro-me à quarta revolução industrial, que terá como locomotiva a automação. (RAMOS. 2019, p. 92).

Refletindo sobre a fala do autor, percebemos que a falta do conhecimento nos deixa refém de um sistema educacional que por mais falho esteja é o único caminho capaz de nos dar a sabedoria necessária para enfrentarmos toda a exigência desejável para constituir o ser humano do século XXI. Precisamos ter em nossa sociedade, não apenas, sujeitos com uma sabedoria intelectual, mas sim pessoas que saibam filtrar informações e tomar suas próprias decisões, sem depender de ninguém. Queremos sobretudo seres autônomos, reflexivos e solidários para contemplar cada vez mais uma educação de práticas que condizem com as exigências impostas pelos avanços tecnológicos que modernizam o mundo e a sociedade.

No século 21, a relação entre Educação e inovação será cada vez mais intensa e recíproca. Precisaremos investir em Educação de qualidade se quisermos alcançar o patamar das sociedades mais inovadoras do mundo, e só conseguiremos dar um verdadeiro salto de qualidade se inovarmos profundamente a maneira como educamos. (RAMOS. 2019, p. 74).

À medida que compreendemos a importância do conhecimento em nossas vidas, reconhecemos que é algo libertador e próspero que garante o futuro de uma sociedade. É pensado em uma sociedade cada vez mais capacitada que destacamos o interesse do Brasil em desenvolver uma política educacional voltada para a educação de jovens e adultos. A proposta é devolver a oportunidade de concluir os estudos para aquelas pessoas que interromperam a construção do seu conhecimento por motivos diversos. Dessa forma ressaltamos que:

O contexto histórico da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil constitui-se numa forma de compreender e referenciar a representação teórica de uma política pública educacional que busca promover uma efetiva mudança no cenário educacional do país dando oportunidade a pessoas que não tiveram acesso à escolarização no momento adequado. (MIRANDA; SOUZA; PEREIRA, 2016).

Compreender como funciona a modalidade (EJA) no Brasil promove reflexões sobre o assunto. A funcionalidade desse sistema que reintegra jovens e adultos ao ambiente escolar, nos desperta a curiosidade de saber como são desenvolvidas as metodologias do ensino e aprendizagem que fazem parte dessa modalidade. A intenção não é apenas fazer com que os jovens e adultos retornem para escola, mas sim disponibilizar recursos que contribuam para uma educação eficaz que contemple esse ambiente. Assim como os avanços tecnológicos modernizam o mundo e a sociedade como um todo, precisamos entender que as metodologias de ensino precisam acompanhar também esses avanços. Estudar e perceber que em uma sala de aula, especificamente, na sala de aula da (EJA) lidamos com educandos com diferentes realidades e diferentes faixa etária e que isso cada vez mais está interferindo na didática do ensino, essa realidade precisa ser destacada e discutida para ajudar na composição de metodologias que encontrem a harmonia correta para que os professores realizem um bom ensino.

2. A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é a oportunidade que muitas pessoas precisam para recuperar o tempo que por motivos distintos ficaram longe da educação pública. É na verdade, uma segunda chance para que na fase adulta o estudante se conscientize da necessidade da educação em suas vidas, e dessa forma valorize seus estudos retornando a uma sala de aula. Essa modalidade de ensino é identificada por acolher em sua esfera educacional alunos maiores de idade que não concluíram os estudos no período correto, é caracterizada ainda, por ser um modelo rápido de ensino que acelera ao máximo todo o processo de conclusão dos estudos.

Para entender a Educação de Jovens e Adultos (EJA) precisamos ampliar nosso entendimento para além de, um simples retorno dos maiores de idade a sala de aula. É interessante ressaltar que tudo é uma iniciativa do governo para sanar seus altos índices de analfabetos ainda existentes no país. A desigualdade social que divide o Brasil em mil Brasis provoca em sua classe mais pobre a evasão escolar, ferindo a ideia de uma educação para todos.

Segundo Fonseca (2001), a educação de jovens e adultos (EJA) é mais uma iniciativa lançada na educação pública brasileira como uma forma de redução dos índices de analfabetismo que ainda se faz presente no Brasil ou para a elevação das taxas de escolarização da população.

Ainda baseado em Fonseca (2001), o surgimento dessa modalidade de ensino torna a ganhar destaque, apesar de ser antigas discursões presente na produção do conhecimento, tanto no campo da educação matemática quanto no campo da Educação de Jovens e Adultos (EJA) porque existe uma preocupação com as demandas da sociedade que se renovam a todo instante, precisando atualizar um novo tipo de trabalhador, consumidor e cidadão para compor a necessidade das mudanças impostas pela sociedade. A perspectiva de incentivo a educação dos programas de educação básica de jovens e adultos é caracterizado pelos alunos excluídos do sistema escolar quando crianças ou adolescente, isso requer ação pedagógica detalhada que busque atingir a identidade desses alunos que se encontram totalmente as margens da educação.

Portanto, é bem verdade que na fase adulta algumas pessoas sentem a necessidade de retornarem aos estudos por diferentes motivos, reconhecendo uma questão de maturidade e necessidade de concluir seus estudos. A procura por uma finalização do aprendizado é

consequência de uma nova demanda exigida pelo mundo moderno. Segundo Ferreira (2008) é dito que:

É preciso, compreender que o aumento por uma educação formal está diretamente relacionado com a mudança do perfil de mercado de trabalho. E essa relação entre organização social e a escolaridade nunca foi tão forte, pois atualmente a empregabilidade só é garantida, mediante a escolaridade. (FERREIRA. 2008, p.6)

A iniciativa de democratizar o ensino da rede pública no Brasil através da (EJA), é hoje um dos recursos mais procurados por pessoas que se encaixam nesse perfil. Tamanha sua importância, temos que entender como se desenvolve esse tipo de ensino nas escolas públicas, estudar suas metodologias e validar sua correta aplicação aos diferentes perfis de educandos que a caracterizam.

Para reafirmar nosso objetivo Freire (1982) afirma que:

Se antes a alfabetização de adultos era tratada e realizada de forma autoritária, centrada na compreensão mágica da palavra, palavra doada pelo educador aos analfabetos; se antes os textos geralmente oferecidos como leitura aos alunos escondiam muito mais do que desvelavam a realidade, agora, pelo contrário, a alfabetização como ato de conhecimento, como ato criador e como ato político é um esforço de leitura do mundo e da palavra. (FREIRE. 1982, p.19).

Analisando o que Freire diz, conseguimos perceber que A Educação de Jovens e Adultos não pode ser encarada como uma modalidade de ensino que apenas serve para subir os índices da educação no país, mas sim como um comprometimento social de alfabetizar as pessoas como seres críticos, autônomos e capacitados.

Para compor nosso entendimento devemos enfatizar ainda, o que relata as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EJA, essa modalidade deve desempenhar três funções:

- **Função reparadora:** não se refere apenas à entrada dos jovens e adultos no âmbito dos direitos civis, pela restauração de um direito a eles negado – o direito a uma escola de qualidade –, mas também ao reconhecimento da igualdade ontológica de todo e qualquer ser humano de ter acesso a um bem real, social e simbolicamente importante. Mas não se pode confundir a noção de reparação com a de suprimento. Para tanto, é indispensável um modelo educacional que crie situações pedagógicas satisfatórias para atender às necessidades de aprendizagem específicas de alunos jovens e adultos.
- **Função equalizadora:** relaciona-se à igualdade de oportunidades, que possibilite

oferecer aos indivíduos novas inserções no mundo do trabalho, na vida social, nos espaços da estética e nos canais de participação. A equidade é a forma pela qual os bens sociais são distribuídos tendo em vista maior igualdade, dentro de situações específicas. Nessa linha, a EJA representa uma possibilidade de efetivar um caminho de desenvolvimento a todas as pessoas, de todas as idades, permitindo que jovens e adultos atualizem seus conhecimentos, mostrem habilidades, troquem experiências e tenham acesso a novas formas de trabalho e cultura.

- **Função qualificadora:** refere-se à educação permanente, com base no caráter incompleto do ser humano, cujo potencial de desenvolvimento e de adequação pode se atualizar em quadros escolares ou não-escolares. Mais que uma função, é o próprio sentido da Educação de Jovens e Adultos.

As funções devem contemplar de forma significativa a formação do educando da (EJA) reafirmando o compromisso de construir cidadãos capazes de enfrentar as exigências do mundo moderno.

2.1. A ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

De acordo com as DIRETRIZES OPERACIONAIS DAS ESCOLAS ESTADUAIS DO ESTADO DA PARAÍBA (2019), é compreendido que a funcionalidade da (EJA) se constitui em uma modalidade específica da educação básica que visa prover a escolarização ou a continuidade de estudos àqueles (as) que não puderam ter acesso ao Ensino Fundamental e ao Ensino Médio na idade própria. Ao falarmos da educação de jovens e adultos precisamos destacar e entender o desenrolar dos componentes curriculares que contemplam esse ensino.

O modelo de ensino da (EJA) requer uma delicadeza considerável que estabeleça uma estrutura curricular condizente com os perfis de seu alunato, dessa maneira, baseados na PROPOSTA CURRICULAR DO ESTADO DA PARAIBA (2018, p 521.), é dito que:

Nessa perspectiva, tomando como princípios a contextualização e o reconhecimento de identidades pessoais e das diversidades coletivas, constituem-se as diretrizes nacionais dos conteúdos curriculares da EJA. A contextualização se refere aos modos como estes estudantes podem dispor de seu tempo e de seu espaço. Por isso, a heterogeneidade do público da EJA merece consideração cuidadosa. A ela se dirigem adolescentes, jovens, adultos e idosos, com suas múltiplas experiências de trabalho, de vida e de situação social, compreendidas as práticas culturais e valores já constituídos.

Em sua grande maioria a educação de jovens e adultos contempla o turno noite e possuem uma carga horária menor do que a do ensino regular, já que, a (EJA) em dois anos pode ser finalizado de acordo com o ciclo correspondentes a sua série. As matérias do EJA são correspondentes a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Dessa forma, os estudantes do EJA têm acesso às mesmas disciplinas estudadas na escola regular.

Para maior compreensão, consideraremos a divisão das etapas de acordo com DIRETRIZES OPERACIONAIS DAS ESCOLAS ESTADUAIS DO ESTADO DA PARAÍBA (2019, p 110.), que são:

- Ciclo da alfabetização (Ler, entender e fazer) – será ofertado por meio de programas e parcerias, com carga horária mínima de 320 (trezentas e vinte) horas e duração mínima de 8 (oito) meses.

- Anos iniciais do Ensino Fundamental (ciclo I e ciclo II). Com matrícula anual e ingresso mínimo de 15 anos completos.
 - CICLO I - turmas do 1º ao 3º ano do EF.
 - CICLO II - turmas do 4º e 5º ano do EF.

- Anos finais do Ensino Fundamental (ciclo III e ciclo IV) Com matrícula anual e ingresso mínimo de 16 anos completos.
 - CICLO III - turmas do 6º e 7º ano do EF
 - CICLO IV - turmas do 8º e 9º ano do EF.

- Ensino Médio (ciclo V e Ciclo VI - Médio com matrícula anual (Ingresso com o mínimo, de 18 anos completos).
 - CICLO V - turmas do 1º e 2º ano do EM
 - CICLO VI - turmas do 3º ano do EM.

As tabelas que seguem mostram áreas de conhecimentos e a divisão dos componentes curriculares obrigatórios que contemplaram essa modalidade no ano de 2019.

- Ensino Fundamental

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
GERÊNCIA EXECUTIVA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - GEEJA
MATRIZ CURRICULAR PARA O 2º SEGMENTO DO ENSINO FUNDAMENTAL
MODALIDADE EJA
41 SEMANAS - 204 DIAS LETIVOS - ANO 2019

B A S E N A C I O N A L C O M U M	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA SEMANAL		CARGA HORÁRIA ANUAL		CARGA HORÁRIA DO CURSO
			CICLO III	CICLO IV	CICLO III	CICLO IV	
	LINGUAGENS	Língua Portuguesa	5	5	205	205	410
		Arte	2	2	82	82	164
		Língua Inglesa	2	2	82	82	164
		Educação Física	2	2	82	82	164
		SUBTOTAL	11	11	451	451	902
	MATEMÁTICA	Matemática	5	5	205	205	410
		SUBTOTAL	5	5	205	205	410
	CIÊNCIAS DA NATUREZA	Ciências	3	3	123	123	246
		SUBTOTAL	3	3	123	123	246
	CIÊNCIAS HUMANAS	História	3	3	123	123	246
		Geografia	3	3	123	123	246
		SUBTOTAL	6	6	246	246	492
	TOTAL GERAL		25	25	1.025	1.025	2.050

Observações
Ciclo III - Correspondente aos 6º e 7º anos.
Ciclo IV - Correspondente aos 8º e 9º anos.

Fonte: Diretrizes Operacionais para o Funcionamento das Escola Estaduais, 2019.

- Ensino Médio

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
GERÊNCIA EXECUTIVA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - GEEJA
MATRIZ CURRICULAR PARA O ENSINO MÉDIO MODALIDADE EJA
41 SEMANAS - 204 DIAS LETIVOS - ANO 2019

	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA SEMANAL		CARGA HORÁRIA ANUAL		CARGA HORÁRIA DO CURSO	
			CICLO V	CICLO VI	CICLO V	CICLO VI		
B A S E N A C I O N A L C O M U M	LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	Língua Portuguesa	5	5	205	205	410	
		Arte	1	1	41	41	82	
		Língua Inglesa	2	2	82	82	164	
		Língua Espanhola	1	1	41	41	82	
		Educação Física	2	2	82	82	164	
		SUBTOTAL	11	11	451	451	902	
	MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	Matemática	5	5	205	205	410	
		SUBTOTAL	5	5	205	205	410	
	CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	Biologia	2	2	82	82	164	
		Física	2	2	82	82	164	
		Química	2	2	82	82	164	
		SUBTOTAL	6	6	246	246	492	
	CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	História	2	2	82	82	164	
		Geografia	2	2	82	82	164	
		Filosofia	1	1	41	41	82	
		Sociologia	1	1	41	41	82	
		SUBTOTAL	6	6	246	246	492	
	TOTAL			28	28	1.148	1.148	2.296

Observações

CICLO V - Correspondente aos 1º e 2º Ano Médio

CICLO VI - Correspondente ao 3º Ano Médio e aprofundamento do Ciclo V.

ATENÇÃO! Educação Física será ministrada em horário integrado ao horário letivo

Língua Espanhola com matrícula facultativa ao estudante conforme Lei ordinária 13.415/17

Fonte: Diretrizes Operacionais para o Funcionamento das Escola Estaduais, 2019.

2.2. PERFIL DOS EDUCANDOS

A proposta da Educação de Jovens e Adultos (EJA) se identifica com um público específico da nossa sociedade. Estamos falando daquelas pessoas que em sua grande maioria abandonaram a escola por diversos fatores de ordem social e econômica. Esse abandono nos garante alunos que se sentem excluídos dentro da própria realidade de ensino e aprendizagem Ferreira (2008). Nesse processo de exclusão, o insucesso no mercado de trabalho, a falta de desenvoltura social e o processo de reflexão e imposição que não os tem, são perfis esperados por esse modelo. Ainda de acordo com Ferreira (2008), é dito que:

Apesar de todas as carências citadas, essas pessoas possuem experiência de vida que lhes permitem sobreviver em meio às dificuldades que para muitos seriam intransponíveis, possuem uma forma própria de aprendizagem, um saber próprio resultante de experiências desenvolvidas ao longo da vida, pelo fato de dedicarem-se muito cedo a uma atividade produtiva. (FERREIRA. 2008, p.10)

Evidenciado as características dos educandos da (EJA) a PROPOSTA CURRICULAR DO ESTADO DA PARAÍBA (2018, p .523), salienta que:

O jovem que frequenta a EJA é um sujeito com uma história de vida que é única, diferente de outros da mesma idade, trazendo consigo uma condição de exclusão do sistema regular de ensino, seja por evasão, seja por retenção. Esse jovem, que busca ingressar no mercado de trabalho ou garantir o seu emprego entra na escola da EJA com o objetivo de concluir etapas de sua escolaridade, procurando melhores oportunidades de trabalho e de pertencer ao mundo letrado. O educando jovem é um adolescente com baixa autoestima, rebelde, que não acredita em seu potencial. Existe uma multiplicidade de experiências entre eles. A classe social, condição étnica e de gênero, inseridos ou não no mercado de trabalho, orientação sexual, religiosa de cada jovem é diferente. O jovem, mesmo pertencente a um grupo com características em comum, ainda assim, são diferentes, não é uma massa homogênea, estão sempre em uma situação de vulnerabilidade.

Na estrutura de organização o professor formador que faz parte deste modelo de ensino, está diante de jovens e adultos maiores de idades que depositam novamente em uma sala de aula seus sonhos, medos, expectativas, aprendizagens e frustrações, buscando uma segunda chance para uma realização ou uma necessidade pessoal. A maturidade esperada para esse ambiente escolar representa um comprometimento, uma seriedade e um esforço motivantes para os professores que buscam balancear uma metodologia eficaz que contemplem todos os perfis dos estudantes.

No entanto, temos que considerar uma nova clientela que está crescendo na Educação de Jovens e Adultos. Podemos defini-los como adolescentes da (EJA), são estudante que se tornam maiores de idade e que vivenciam decorrentes reprovações e por isso, procuram a modalidade (EJA) para concluir os estudos em um curto período de tempo. Alimentados pelo pensamento de Centurion e Gomes (2015), nessa modalidade de ensino, temos três perfis de aluno: o que já “fracassou” há bastante tempo e está retornando à escola, o que nunca teve oportunidade e encontram a (EJA) uma chance, e o que não está conseguindo lograr um bom desempenho nas turmas chamadas “normais” e que busca na (EJA) sua última tentativa.

O novo desenrolar que surge na sala de aula desse modelo é fator interessante para refletirmos sobre quais propostas didáticas estão sendo elaboradas ou pensadas para auxiliar o professor, especificamente, o professor de matemática para que este, desenvolva o equilíbrio correto no processo de ensino e aprendizagem da disciplina. Essa mesclagem de faixas etária presente na sala de aula da (EJA) se encaminha para que seja providenciado uma modernização didática, que contemple uma educação de qualidade a todos os alunos e oriente o professor para que se consiga construir um saber satisfatório.

Podemos destacar essa problemática quando falamos do ponto de equilíbrio que precisa existir para que o professor de matemática consiga conduzir um conhecimento matemático que atinja a todos os perfis de estudante que hoje caracterizam a (EJA). Para isso precisamos promover reflexões que visem o surgimento de alternativas que busquem renovar o atual contexto da (EJA).

2.3. O ADOLESCENTE NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E DULTOS

Baseado em (Barrios e Perrude, 2016), consideráveis fatores levam o aluno adolescente a buscar matrícula na modalidade da EJA. A presença crescente nessa modalidade, está se tornando mais frequente no cenário brasileiro. Isso traz por refletir que, quando um adolescente chega na EJA, de uma maneira geral, ele está desanimado, desmotivado e traumatizado com a escola e com o histórico de repetências de um, dois, três anos ou mais. Além disso, sentem-se perdidos no contexto atual, principalmente com as exigências da escolarização para a inserção no mercado de trabalho.

Firmados em Gouveia e Silva (2015), é revelado que a ampliação de adolescente (juvenilização) na Educação de Jovens e Adultos (EJA) é um evento que vem aumentando ao longo dos últimos anos e que está fazendo com que o público da EJA se torne ainda mais heterogêneo, o que pode gerar dúvidas sobre a possibilidade dessa convivência. A presença de

alunos de diferentes idades no espaço escolar é um dos principais desafios encarados pelos professores, essa situação promove divergências no convívio e a aprendizagem educacional. Porém, esse convívio também pode trazer benefícios se forem realizadas práticas educacionais que ressaltem a dinâmica, o diálogo e a troca entre as gerações.

Na tentativa de entender os motivos que inflamam a Educação de Jovens e Adultos nos sustentamos em Gouveia e Silva (2015), as autoras ressaltam que as falhas no sistema escolar como evasão e reprovação são também fatores que estão relacionados com a juvenalização da EJA. Tudo se desenrola porque os alunos que são por muitas vezes reprovados acabam ficando fora da faixa etária da turma a qual eles pertencem sendo candidatos em potencial a alunos da EJA.

Essa “modernização” no público da (EJA), termina por provocar um desequilíbrio metodológico. A desigualdade nos níveis de aprendizagens, os diferentes anos de abando escolar e um público extremante carente de domínios matemáticos termina por reafirmar as inquietações vivencias pelos professores. É significativo enfatizar que essa situação merece uma atenção e uma dedicação especial para ajudar os professores a sanar o descompasso vividos por eles.

Reforçando nosso pensamento Gouveia e Silva (2015, p.150.), diz que:

São muitos os estudos que tratam de educação de jovens e adultos em seus diferentes aspectos, no entanto, faltam uma maior atenção para a intergeracionalidade e todos os seus impactos no processo educacional, relações interpessoais, entre outros. É como se todos aqueles indivíduos fossem vistos de maneira homogênea, não sendo percebidas suas diferentes necessidades.

A convivência de diferentes idades no ambiente escolar pode gerar situações que podem ser agravados devido à falta de uma prática educacional adequada. No entanto, é importante construir uma identidade mediadora de aprendizagem, um espaço de solidariedade e uma estrutura capaz de igualar os conhecimentos dos estudantes.

Acreditamos no que diz Gouveia e Silva (2015, p. 151), quando afirma que:

Sendo assim, quando se dá de maneira adequada o convívio intergeracional é uma iniciativa que pode ajudar na superação de preconceitos, incentivar o respeito mútuo e o reconhecimento entre as gerações, o que ocasiona uma melhoria na qualidade de vida dos envolvidos. Esta iniciativa proporciona trocas interpessoais que podem ser positivas para todos, pois contribuem para a adaptação à vida em sociedade, aspecto importante para os diferentes ciclos da vida. Na verdade, é um ganho para a sociedade em geral, que ganha cidadãos que aceitam e respeitam as diferenças.

Contudo, entendemos que a escola e a educação possuem uma missão fundamental no processo de manutenção da hegemonia e da emancipação humana. A educação é, sem dúvidas, o maior agente transformador da realidade instituída. (Barrios e Perrude, 2016).

A partir daí, percebe-se a posição do professor enquanto um condutor do conhecimento. Para atuar de maneira conivente com os princípios da Educação faz-se necessário a busca por caminhos que ajudem na elaboração de recursos que auxiliem o professor, principalmente, o de Matemática para que se possa conseguir resultados satisfatório com seus ensinamentos.

Nossa problemática promove uma reflexão quando se é questionado como o professor de matemática consegue equilibrar seus conteúdos diante de alunos com diferentes níveis de aprendizagem?

As salas de aula da EJA atualmente refletem um cenário bastante diversificado podemos encontrar por exemplo, alunos que retornam aos estudos após consideráveis anos de abandono escolar, em contrapartida também podemos encontrar nessa mesma sala de aula alunos adolescentes que só estão na EJA por se tornarem maiores de idade e apresentarem sucessivas reprovações. Ao pensarmos nesses casos, é desafiador para o professor de matemática mediar seus conteúdos quando os níveis de conhecimento são efetivamente gritantes. O aluno adolescente, apesar de sua desmotivação tem um conhecimento recente que pode ajudar em uma desenvoltura mais rápida ao adquirir conteúdos matemáticos. Por outro lado, o estudante que passou anos afastado da escola não tem ou não lembra de elementos básicos da matemática. Essa situação coloca o professor no centro da organização metodológica do ensino da EJA. Entretanto, devemos chamar atenção dos órgãos públicos para educação de jovens e adultos, sua estruturação curricular e metodológica não condiz com as exigências que esta modalidade precisa de ter, ou seja, é preciso que mudanças sejam efetuadas para auxiliarem os professores na construção da compreensão.

3. OS PROFESSORES E SUAS DIFICULDADES NA EJA

Pautados em Porcaro (2011), conseguimos enxergar com atenção algumas das dificuldades enfrentadas pelos educadores da (EJA). Preliminarmente a autora relata, que a educação de jovens e adultos tem se expandido consideravelmente em todo país, merecendo maior atenção por parte dos órgãos governamentais que não assiste de maneira coerente essa modalidade de ensino. É dito que, esse modelo de ensino tem sido ocupado por professores sem formação específica, que trazem consigo uma formação inicial acadêmica adquirida em curso de licenciatura e é nessas condições que muitos dos professores desenvolve sua prática cotidiana, vendo-se obrigados a realizar o trabalho sem uma base de conhecimentos mais consistente na área específica da EJA, que é tão necessária ao trabalho.

Ao considerar os problemas existentes na (EJA) precisamos entender o comportamento e os anseios dos educadores que caracterizam a educação de jovens e adultos. Segundo Porcaro (2011), é mencionado que:

Os educadores da EJA enfrentam inúmeros desafios no desenvolvimento de sua prática docente, como a heterogeneidade, a evasão, a juvenilização das turmas, a falta de materiais didáticos específicos, a baixa autoestima dos educandos, a rigidez institucional. Porém, em todas as situações, esses educadores apontam que vão buscando caminhos alternativos que favoreçam o processo de ensino, como criações próprias de cada uma diante das circunstâncias que vão enfrentando (PORCARO, 2011).

Quando nos reportamos para a prática pedagógica do educador da EJA, pode-se imaginar os desafios encarados pelos professores para encontrar uma metodologia satisfatória. O estereótipo dos estudantes que contemplam a educação de jovens e adultos é definida pela diversidade e é por essa definição que podemos citar algumas das inquietações vivenciadas pelos educadores. Para isso, nos basearemos em Porcaro (2011), que em sua investigação a nível nacional, envolvendo educadores de jovens e adultos de todos os estados, para uma abordagem mais profunda sobre os impasses vivenciados por eles no processo de ensino na EJA, relataram algumas das dificuldades encaradas por eles, são elas:

- A dificuldade dos alunos em frequentar a escola, em função da sua realidade diária, problemas com o trabalho, familiares e domésticos;

- Alunos que chegam na 7ª ou na 8ª série ainda com muita dificuldade em leitura e escrita e a heterogeneidade dos alunos em uma mesma turma;
- A presença de alunos com liberdade assistida, que vão para a escola porque o juiz determinou, são obrigados a frequentá-la: não querem estudar e muito menos numa sala onde veem pessoas mais velhas do que eles, ou da mesma faixa etária, mas que não estão na mesma condição;
- A juvenilização tomou conta do turno noturno e trouxe para dentro da escola a falta de limites, a rebeldia, a agressividade e a falta de respeito;
- O educador ainda aponta como desafio a diversidade etária dos educandos, que gira entre 13 e 70 anos de idade, tendo esses alunos realidades distintas, anseios diferentes, não havendo, por essa razão, possibilidade de se desenvolver um trabalho mais individualizado;
- O longo tempo em que os educandos passaram sem estudar, criando neles certa resistência para o novo, além de baixa autoestima;
- O alto índice de evasão dos alunos e a dificuldade de contextualizar o conteúdo sistematizado com a vivência desses, relacionando o que estão estudando dentro da sala de aula com o que vivem em seu dia a dia;
- A baixa autoestima dos educandos, que não acreditam na própria possibilidade de aprender, além da, diversidade cognitiva da turma – alunos que se encontram no início do processo de alfabetização e aqueles que se encontram no final desse processo.

Nos relatos acima, observamos algumas das dificuldades encaradas pelos educadores da EJA na sala de aula. Ao atuar em turmas de jovens e adultos, percebemos a falta de amparo encontrado nessa modalidade, tanto em níveis de políticas governamentais, quanto pelas ações de professores que olham para esse modelo como uma válvula de escape para realizarem suas metodologias rasteiras.

A conscientização que se deve surgir pelos educadores da (EJA) é que deve promover reflexões sobre possíveis alternativas que os auxiliem na busca pela harmonia no processo de

ensino e aprendizagem. Podemos enfatizar que o esforço em atrair novos artifícios de ensino podem apoiar na estruturação de uma nova visão para o ensino da (EJA) enfatizando sua importância na vida de pessoas que agarraram essa oportunidade como únicas em sua vida.

3.1 A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Quando se fala em Educação Matemática, pensamos em práticas inovadoras que refletem em um novo modelo de se ensinar e de se aprender matemática. A ideia é desconstruir uma matemática mecanizada e tradicionalista e rerepresenta-la como uma área das ciências exatas presente no cotidiano dos estudantes. Essa moderna forma de lecionar matemática faz parte dos avanços na relação entre professor/aluno, tudo porque o educando passa ser construtor de sua própria aprendizagem, um ser protagonista, reflexivo e crítico. O professor, por outro lado, transfere a ideia de ser o senhor de todas as coisas, para ser mediador e orientador do conhecimento dos seus estudantes criando novas metodologias no processo de ensino-aprendizagem.

No que se diz respeito a Educação Matemática destacamos como principal mentor dessa reflexão o Pesquisador e Educador Matemático Ubiratan D'Ambrósio, que depois do seu conhecimento para renovar as práticas do ensino da matemática, fortalecendo a efetiva aprendizagem alicerçadas na junção da teoria com a prática. De acordo com ele é dito que:

O que vem a ser Educação Matemática? Um ramo da Educação? Sim. Não se pode tirar Educação Matemática de seu lugar muito natural entre as várias áreas da Educação. Mas não seria também uma especialização da Matemática? Claro. Tem tudo a ver com Matemática. E por que, então, distingui-la como uma disciplina autônoma? Não poderíamos simplesmente falar em Educação Matemática como o estudo e o desenvolvimento de técnicas ou modos mais eficientes de se ensinar Matemática? Ou como estudos de ensino e aprendizagem da Matemática? Ou Como metodologia de seu ensino no sentido amplo? Claro, não se pode negar que a Educação Matemática aborda todos esses e inúmeros outros desafios da Educação e, portanto, é tudo isso. Não obstante, há certas especificidades que tornam a Educação Matemática merecedora de um espaço próprio. (D'AMBRÓSIO, 1993).

Essa relação que modifica a construção do conhecimento entre professor/aluno, reorganiza a maneira de como o professor deve se comportar no novo cenário educacional que se constrói nas escolas. Quando pensamos na Educação de Jovens e Adultos precisamos ter um viés que ajude o professor a mediar o conhecimento matemático, pois essa categoria de ensino, é encarado por muito professores de matemática como uma modalidade de ensino desmotivante para a prática de uma metodologia inovadora.

É importante inovar as práticas do ensino da matemática para reforçar e amenizar os problemas encarados pelos professores. O desafio é desenvolver metodologias matemáticas

que se aproximem da realidade do educado, fazendo com que ele consiga enxergar e interpretar a matemática que está presente no seu dia a dia. O exercício da criatividade pode ser uma alternativa encontrada por muitos professores que desejam encontrar uma alternativa que ajude a desenvolver o conhecimento matemático. É com esse intuito que concordamos com (ZAIDAN et al, 2010) quando diz que:

Para melhor compreensão dos processos de ensino e de aprendizagem, procura-se conhecer como a pessoa pensa matematicamente e, ainda, como sente, intui, imagina, conta, mede, relaciona, reflete, generaliza, investiga, representa ou simboliza de maneira que construa pontes entre os seus conhecimentos e os novos, aprendendo a pensar matematicamente. (ZAIDAN et al, 2010).

Fundamentado em Ferreira (2008), analisamos que o ensino da matemática se configura muitas vezes como foco de resistência as investidas contra estruturas e práticas escolares tradicionais que pretendem permanecer na natureza do conhecimento matemático. O ambiente (EJA) constitui um grupo de alunos bastante diferenciado. Estamos diante da construção do conhecimento para jovens e adultos, mas também para alunos adolescentes que são inseridos na (EJA) porque estão fora da faixa etária à série que estão cursando. Desse modo, o processo de elaboração para uma ação pedagógica reflexiva que agregue simultaneamente a metodologia cognitiva na construção do conhecimento não apenas matemático mais um conhecimento também sociocultural e os modos de conhecer, requer uma delicadeza em sua elaboração para atender a diversificação presente na sala de aula. A oportunidade em que o educador matemático de jovens e adultos tem é muito mais amplo do que lecionar o simples conteúdo matemático, o professor está diante de uma reflexão em conhecer a identidade cultural de seu alunado, ainda que esses alunos apresentem realidades, histórias e vidas bastante diferenciadas. Por isso se faz necessário à compreensão dessa reflexão para um bom funcionamento do ensino-aprendizagem da matemática e assim alcançar êxito em sua prática de educador.

3.2 A METODOLOGIA DO PROFESSOR

O professor é mais uma vez elemento principal no sucesso ou fracasso na vida acadêmica dos alunos, inclusive na iniciativa (EJA). É a partir de sua conduta em sala de aula que percebemos a realidade refletida na aprendizagem desses alunos. Concordado com Lorenzato (2009), reconhecemos que o professor tem um papel muito importante no sucesso

ou fracasso escolar do aluno. Precisamos entender que o fato de o professor dispor de um bom material didático não significa garantia de uma aprendizagem significativa. Mais importante do que isso é saber utilizar corretamente estes materiais em sala de aula.

A partir de Silva (2015) é possível interpretar que apresentar uma metodologia eficaz é objetivo de qualquer professor titular ou de futuros professores de Matemática, isso porque é através de uma boa metodologia que se consegue um resultado satisfatório de seu trabalho. Insistir na comunicação em sala de aula aponta, princípios e aspectos importantes na relação entre professor e aluno, abre caminhos para introduzir na metodologia tradicional novos recursos que dinamizem o processo de ensino e aprendizagem da matemática.

Elaborar estratégias que conduza um caminho satisfatório para a compreensão dos alunos sobre a matemática e suas aplicações requer planejamento e dedicação para ir de encontro a um sistema totalmente mecanizado e rotineiro que está introduzido no nosso sistema de educação.

Alicerçados em Ferreira (2008), entendemos que a percepção do professor sobre a educação de jovens e adultos deve ainda ser despertado em seu processo de formação. Profissionais da educação devem se atentar a todos estudantes desamparados de conhecimento. Conhecer qual o motivo, desejo ou vontade resgata esses estudantes para recuperar sua vida escolar. Diante desta compreensão, é válido o docente adequar sua metodologia de ensino trazendo para suas reflexões esses interesses externos que compõem a vida do aluno, tornando assim, sua composição do ensino presente em seu cotidiano. O envolvimento do cotidiano na sala de aula pode ser incorporado facilmente na matemática. Visualizar uma matemática presente nas circunstâncias do exercício da cidadania reluz a importância da matemática na solução de problemas reais, urgentes e vitais nas atividades profissionais ou em outras circunstâncias do exercício da cidadania vivenciado pelos alunos da (EJA). Essa percepção requer unicamente da interação do professor com sua realidade na sala de aula, são através da sua sensibilidade, compromisso e entusiasmo que podem dinamizar e repaginar o ensino e a visão de como ensinar e aprender matemática.

A educação de jovens e adultos (EJA) é em especial, uma educação carente de recursos matemáticos que incentivem os alunos a desenvolverem seus conhecimentos educacionais. A falta de interesse em diversificar a metodologia de ensino nesta modalidade reflete na sala de aula uma carência e uma grande dificuldade dos alunos no aprendizado e conhecimento matemático.

No contexto dessa problemática, a oportunidade de fazer a diferença a partir das inovações nas aulas de matemática, priorizando o conhecimento prévio, aprendizagem com

qualidade e a utilização de recursos inovadores e tecnológicos é sem dúvida um bom caminho para inovar na sala de aula. Apoiarmos a inovação da utilidade de novas práticas educacionais que buscam aproximar a matemática conceitual com a matemática prática presente no cotidiano. Essa metodologia da diversidade pode levar a não só um aprimoramento do nosso trabalho enquanto professores, como reflete na sala de aula um conhecimento desenvolvido e resgatado por parte dos alunos. Esse pensamento não só repaginará o ensino da matemática como ajudará a reconstruir um ensino de melhorias na modalidade EJA que sofre com a escassez de práticas inovadoras no âmbito da matemática.

4.REALIDADE MATEMÁTICA

A Matemática é definida por muitos alunos como uma disciplina difícil e assustadora, essa cruel definição se sustentada durante gerações que insistem em dizer que a matemática é uma ciência complexa de entender. Todo esse preconceito estabelecido pelas pessoas afeta de maneira direta o ensino e aprendizagem do educando, tudo porque o estudante já encara os conteúdos matemáticos como algo que jamais será capaz de entender. Apesar de, toda essa carga negativa, o fato é que a matemática é presente em nosso dia a dia de tal forma que não podemos, não devemos e, certamente, não queremos nos distanciar dela Ramos (2017).

Diante disso, podemos afirmar que essa visão equivocada dá matemática é um dos motivos que geram hoje altos índices de analfabetos matemáticos no Brasil. Para Ramos (2017), é compreendido que:

A alfabetização matemática pode ser considerada como um conjunto de competências que permite que o aluno se envolva com o processo de construção de modelos matemáticos, preocupando-se com os resultados na sociedade fora da escola, compreendendo e interpretando a linguagem matemática presente nas mais diversas dimensões sociais, entendendo e questionando os algoritmos usados em seu contexto. (RAMOS, 2017)

Elaborando uma reflexão sobre o que diz o autor, a realidade mostra que ensinar matemática nas escolas públicas é um desafio para os professores, e quando estendemos essa problemática para os alunos da modalidade EJA, em especial, aos alunos que estão a mais de cinco anos longe dos estudos, esse desafio se torna ainda maior. Os alunos retornam para a escola com grandes dificuldades matemáticas por não recordarem ou por nunca terem aprendido os elementos fundamentais da disciplina.

A necessidade de nivelar o ensino da matemática para essa modalidade de ensino, requer um preparo ou uma orientação para que o professor consiga amenizar as mazelas que dificultam seu trabalho sem comprometer o conhecimento dos estudantes. Precisamos compreender que o Educador está diante de uma sala de aula com tantas especificidades, que merece ser destacado que o professor de matemática da (EJA) não só enfrenta as carências do não saber matemática por parte dos alunos, como também está diante de diferentes tempo de abandono escolar o que reflete diferentes níveis de conhecimento matemático.

4.1. DESCARACTERIZANDO A CRUEL MATEMÁTICA

Segundo Smole e Diniz (2012), é inquestionável que, nas escolas, aprender matemática tem sido confundido com o domínio de técnicas e fórmulas, enquanto este for o foco do ensino, os alunos continuarão a não saber matemática.

Ao considerar a fala das autoras, entendemos que o Educador matemático não pode ser conivente com metodologias precárias que insiste em fazer parte do ensino da matemática. Essa visão equivocada apenas contribui para que as pessoas continuem descaracterizando o real sentido de se aprender matemática.

É necessário entender a disciplina de forma mais completa, com suas aplicações na vida prática, permitindo que o aluno resolva problemas, domine a leitura e a linguagem matemática na escola e fora dela. O interessante é fazer com que o aluno perceba que para ter competência matemática é preciso estendê-la para o seu cotidiano percebendo a sua aplicabilidade na realidade em que está inserido.

Baseado em Ferreira (2008), essa percepção requer unicamente da interação do professor com sua realidade em sala de aula. É através da sua sensibilidade, compromisso e entusiasmo que os educadores podem dinamizar e repaginar o ensino, modificando assim, a visão de como ensinar e aprender matemática.

Combinado a esse pensamento Sutherland (2012), afirma que o papel do professor pode ser entendido como o de introduzir novas ferramentas matemáticas aos alunos, com a consciência de que cada um traz consigo uma bagagem de ferramentas para qualquer situação de resolução de problemas.

Seguindo essa linha de pensamento podemos descaracterizar a cruel matemática através de novas estratégias de ensino. Fundado em uma nova Educação Matemática é importante inovar as práticas do ensino para reforçar e amenizar os problemas encarados pelos professores, principalmente, os da (EJA) que encontram uma heterogeneidade de idades, conhecimentos e aprendizagens. É por buscar um ensino mais efetivo que desejamos e defendemos uma educação mais satisfatória, alternativa e inovadora que ajude a aprimorar o ensino da matemática com o desenvolvimento de novos hábitos, buscando atender as necessidades e as dificuldades encaradas pelo professor de matemática que vivenciam esses desafios desde os anos iniciais de sua docência.

Na mesma sintonia Ferreira (2008), garante que incorporar na construção do ensino e aprendizagem da matemática recursos da interdisciplinaridade, além de recursos didáticos, abrem espaços para despertar os conhecimentos prévios dos jovens e adultos, um grande artifício para conquistar e facilitar a vida do estudante. Destaca ainda, que devemos ter cuidado de como incorporar as diversas tendências na educação matemática de jovens e adultos pois, o contexto tem que estar de acordo com seus significados no sentido de ensinar e aprender matemática a partir da constituição do conhecimento do sujeito. É notório perceber que a disponibilidade de materiais que auxiliam nesse seguimento de conhecimento dever ser contemplado de maneira a atender a realidade e as práticas vivenciadas na sala de aula pelo professor condutor do conhecimento e pelo estudante que determina o ritmo da aprendizagem.

4.2. BUSCANDO O EQUILÍBRIO

Equilíbrio é um substantivo masculino que significa harmonia, estabilidade, solidez (SIGNIFICADOS,2019). Com essa definição podemos deduzir que o docente que compõem a modalidade da educação de jovens e adultos precisa e deve encontrar o equilíbrio para construir um conhecimento que seja compatível com a realidade de sua sala de aula.

Primeiramente, precisamos entender como apontamos a importância da ação didática nessa modalidade. De acordo com Santos (2011), é dito que:

Todo trabalho humano, técnico e profissional do professor está fundamentado e embasado na Didática. A didática não se esgota na sala de aula e no ambiente de ensino, mas ela deve estar presente na vida de qualquer profissional, pois está inserida no processo de aprendizagem de quem ensina e de quem aprende. Assim, na vida ou se está ensinando ou aprendendo. Portanto, a didática constitui-se na ferramenta básica do sucesso de qualquer profissional (SANTOS, 2011).

Analisando a fala do autor, constatamos que buscar uma didática efetiva reflete em estratégias diferenciadas e adequadas para o público específico da (EJA). A grande objeção que ressaltamos aqui é como o professor consegue elaborar sua didática de ensino e desenvolver sua metodologia já que, Souto (2016) relata que em uma mesma sala de aula acabam estudando jovens e adultos de diferentes idades, desempregados e exercendo diferentes funções trabalhistas. Onde para a maioria desses alunos, a EJA é uma via rápida alternativa à escola regular, agindo como uma forma de recuperar o tempo perdido.

A diversidade presente na (EJA) é o que caracteriza esse tipo de ensino, quando consideramos essa peculiaridade na disciplina de matemática nos indagamos de como o

professor de matemática consegue desenvolver o ensino e a aprendizagem dessa disciplina numa realidade tão complexa quanto aos alunos a (EJA). Os professores da disciplina, já tem conhecimento do preconceito e das dificuldades que os alunos tem com disciplina matemática, e o quanto esses dizeres atrapalham na busca pelo conhecimento em sucedido.

Dessa maneira, para conseguir harmonizar os conhecimentos matemáticos na Educação de jovens e Adultos o professor não deve ser a favor de práticas metódicas, não deve encarar essa modalidade como sem importância, além de, imaginar que esses estudantes não merecem uma educação de qualidade por serem pessoas que em sua grande maioria são humildes e excluídas socialmente. É interessante ressaltar que muitos professores veem na (EJA) o ambiente perfeito para acomodar seu estilo de ensino realizado metodologias mecanizadas preferindo descer o nível da aprendizagem para não ter dor de cabeça.

A nossa ideia de equilibrar o ensino da matemática não está associada a um ensino frágil, sem seriedade, compromisso e rigidez. Evitar elementos matemáticos pode até facilitar o caminho do educador mas, ser professor é ensinar seja qual for os desafios encarados. Reafirmando nosso pensamento Ferreira (2008), acredita que a questão central da escola é a consolidação do saber elaborado de forma a garantir a todos um conhecimento elementar e fundamental. Esse conhecimento se constituirá no domínio de conceitos que os levarão a participar da realidade de forma ativa e mais crítica.

De acordo com Santos (2011), encontrar o equilíbrio correto está associado ao uso de projetos pedagógicos coerentes e bem trabalhado, reflete em uma estratégia diferenciada e adequada para este público específico. O autor ainda sustenta que:

Sabe-se que educar é muito mais que reunir pessoas numa sala de aula e transmitirlhes um conteúdo pronto. É papel do professor, especialmente do professor que atua na EJA, compreender melhor o aluno e sua realidade diária. Enfim, é acreditar nas possibilidades do ser humano, buscando seu crescimento pessoal e profissional. (SANTOS. 2011, p.24).

A compreensão de práticas modernas no ensino da (EJA) faz parte da consciência do professor que busca desenvolver um trabalho bem elaborado. Esse pensamento é amadurecido quando Sousa (2018), afirma que:

No que diz respeito a questão metodológica e teórica que se encaixe no ensino para adultos, deve ser construída a partir das leituras teóricas ou mesmo da construção das mesmas, por parte da comunidade escolar que vive esta realidade. É necessário que o professor proporcione o aprendizado através de estratégias agradáveis para os alunos. Não é interessante ficar sentado na escola ouvindo coisas sem sentido após um dia de trabalho, é fundamental que o professor da EJA reveja seus conceitos

metodológicos e busque promover para o aluno momentos agradáveis de aprendizagem, garantindo assim a ampla participação da turma. (SOUSA, 2018).

Contudo, continuamos apoiados em Sousa (2018), quando afirma que a importância da metodologia na (EJA) tem que ser preparada de forma prazerosa através da atuação do professor. Sendo o professor o principal responsável pela alfabetização, deve se utilizar diversas metodologias para garantir o aprendizado de cada indivíduo, levado em consideração que, apesar de se tratar de alfabetização, a faixa etária é diferenciada.

Acreditamos que o equilíbrio do professor está baseado nos novos meios metodológicos. Sendo assim, é necessário que o educador repense sua metodologia para garantir a aprendizagem e o estímulo, pois são pessoas que já desistiram uma vez e se o educador não estimular através de uma metodologia diferenciada, acabam por desistir de novo.

4.3. USO DE METODOLOGIAS

Primeiramente, precisamos entender o porque do uso de novas metodologias é importante para a construção do conhecimento do estudante. A busca por uma maneira mais satisfatória da aprendizagem é elo que precisa existir entre professor e aluno. Nessa perspectiva confirmamos nosso pensamento concordando com PROPOSTA CURRICULAR DO ESTADO DA PARAIBA (2018), quando afirma que:

Na EJA, faz-se necessária a utilização de metodologias ativas e transformadoras direcionadas às especificidades de seus estudantes. Para tanto, estas deverão estar pautadas em projetos pedagógicos com enfoque nas Trajetórias de Vida, no Protagonismo Estudantil e Projeto de Vida dos(as) estudantes, possibilitando, assim, formar cidadãos(ãs) autônomos(as), solidários(as), competentes e socialmente ativos(as), ou seja, indivíduos protagonistas, agentes sociais e produtivos, com conhecimentos, valores e competências dirigidas ao desenvolvimento social e preparo para o exercício pleno da cidadania e educação ao longo da vida.

No ensino da matemática já é notório perceber que sua aprendizagem deveria ser ensinada de maneira diferente pelos professores, pois a maioria dos alunos apresenta muita dificuldade em aprender a disciplina. O ensino tradicionalista, focado apenas na aplicação de fórmulas e resolução de listas de exercícios de forma mecanizada e cansativa já provaram que não é a maneira ideal de ensinar a matemáticas. Na educação de Jovens Adultos é importante considerar o conhecimento matemático já trazida pelas vivências desses estudantes

aproveitando seu conhecimento externo para facilitar a sua aprendizagem nos conteúdos da disciplina.

Essa percepção do professor deve ser introduzida desde a sua formação inicial, pois serão os responsáveis por determinar o ritmo da educação no Brasil. Dessa maneira concordamos com Sousa (2018), quando ressalta que:

A formação continuada reflete na ação do professor e na formação dos alunos, pois à medida que o educador tem estrutura para alfabetizar com qualidade consequentemente formará com qualidade, desenvolvendo em seus alunos a habilidade de lidar com as diversas situações (SOUSA, 2018).

Com base ainda em Sousa (2018), os educadores da (EJA) devem aperfeiçoar constantemente suas técnicas pedagógicas, se utilizando de metodologias de ensino que garantam a aprendizagem permanência desses alunos na escola.

Reforçando o mesmo pensamento citamos que para a Educação de Jovens e Adultos terão como referência as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores, apoiada em:

I – Ambiente institucional com organização adequada à proposta pedagógica;

II – Investigação dos problemas desta modalidade de educação, buscando oferecer soluções teoricamente fundamentadas e socialmente contextualizadas;

III – desenvolvimento de práticas educativas que correlacionem teoria e prática;

IV – Utilização de modelos e técnicas que contemplem códigos e linguagens apropriados às situações específicas de aprendizagem.

Podemos ainda destacar o autor Santos (2011), quando ela fala que:

Para trabalhar com pessoas advindas de camadas sociais consideradas vulneráveis, o profissional da educação deverá utilizar de meios criativos dentro da sala de aula para poder despertar o interesse dos alunos, coibindo assim a evasão. A criatividade é algo que pode fazer a diferença dentro de uma sala de aula, ou seja, os alunos acabam se interessando mais pelo conteúdo quando o professor ensina de forma ‘diferente’ e dinâmica. A educação sempre conservou o mesmo método maçante de trabalho em sala de aula, mas agora isso parece estar mudando (SANTOS, 2011).

Alicerçados em Sousa (2018), é de fundamental importância que o professor se utilize de metodologias diferenciadas e estimuladoras para resgatar as capacidades intelectuais destes sujeitos. Além de, proporcionar aos profissionais em educação formação continuada de acordo com sua área de atuação.

Dessa maneira, podemos entender que o uso de metodologias alternativas é favorável ao ensino e aprendizagem do estudante. O emprego de matérias manipuláveis, da modelagem matemáticas, dos recursos tecnológicos, da formulação e resoluções de problemas, utilização de materiais manipuláveis, elaboração de materiais Concretos, utilização de jogos matemáticos e testes de estratégia e raciocínio Lógicos são alguns dos artifícios didáticos que podem contribuir para construção satisfatória do saber matemático.

É triste perceber que o ensino na educação de jovens e adultos é desafiador e uma modalidade carente de recurso e incentivos que promovam uma qualidade satisfatória no ensino e aprendizagem da matemática. Como ressalta Santos (2011), nós, educadores, devemos abraçar essa causa para podermos promover o desenvolvimento de habilidades que garantam, não apenas, a aquisição do sistema de escrita e de leitura, mas também, ofereça novos conhecimentos aos alunos jovens e adultos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do tema proposto por esse trabalho, nossa intenção é prover uma reflexão sobre a Educação de Jovens e Adultos no Brasil. Consideramos aqui, toda a sua importância para a construção de um país mais igualitário, procuramos destacar o seu significado para as pessoas que buscam uma nova oportunidade de se qualificarem, e mencionar o papel grandioso do professor nesse modelo de ensino.

Todo nosso intuito concorda com o pensamento de Miranda (2016), quando é dito que a (EJA) necessita de investimentos reais que favoreçam a continuidade da oferta de estudos e a permanência do aluno na escola. Acreditamos que dessa maneira essa modalidade de ensino deixará de ser vista como uma condição de política pública compensatória, sendo considerada então como uma real necessidade educacional para aqueles que querem uma nova oportunidade no âmbito do ensino.

Entendemos ainda, a fala de Griffante e Bertotti (2013, p.5), quando consideram que:

A diversificação social, cultural, econômica, etária dos alunos da EJA requerem mais trabalho e dedicação por parte dos professores, pois a necessidade de uma metodologia de ensino, um atrativo que consiga chamar a atenção de todos os alunos e instigar a busca do aprender não é tarefa fácil. Muitas vezes a grande diversificação em uma mesma sala de aula pode se tornar um desafio tanto para o professor quanto para o aluno, pois cada um tem sua especificidade, sua bagagem. Devemos estar constantemente atentos as realidades apresentadas na EJA.

Precisamos enfatizar que a didática que elabora a Educação de Jovens e Adultos precisa acompanhar os avanços que modificam o mundo. Quando consideramos os avanços que modernizam a educação e todo o seu processo de ensino e aprendizagem, não podemos permitir que a Educação de Jovens e Adultos continue praticando um modelo de organização metodológica incompatível com os tempos atuais.

A despreocupação que se tem com esta modalidade afeta diretamente o trabalho dos professores que, além de, enfrentar toda a diversidade presente no contexto cultural da (EJA), enfrenta também a nova clientela que integra esse modelo definidos como adolescentes da (EJA). É preciso chamar atenção dos governantes, pois não podemos permitir que este perfil de ensino estacione no tempo. É preciso que os educadores tenham um apoio, um suporte, um norte para poder desenvolver com sabedoria as metodologias de ensino que vão se encaixar nesses fatos diversos.

O que percebemos hoje é que, para encontrar o equilíbrio necessário para compor a Educação de Jovens e Adultos os educadores se encontram praticamente sozinhos para solucionar seus impasses., isso acaba por desenrolar estratégias elaboradas pelos próprios educadores que podem ou não desenvolver suas estratégias no nível esperado para aprendizagem do aluno. Por isso, baseados em Ferreira (2008), concordamos quando ele ressalta que a formação inicial dos professores é um pré-requisito para a melhoria da qualidade da educação. A ideia é buscar qualificação da educação conscientizando seus professores desde os anos iniciais de sua formação. A formação continuada e permanente reflete constantes ações, discussões e conhecimento de novos métodos, da sintonia com o sistema político educacional e da atualização de seus conhecimentos que o ensino em sala de aula tenderá a melhorar.

Portanto, aqueles profissionais que desenvolvem suas metodologias com seriedade e compromisso, pois acreditam que a Educação de Jovens e Adultos é uma modalidade de ensino que pode render bons frutos e procuram por onde cultivar de maneira condizente ao seu papel de condutor de conhecimentos merecem todo respeito e atenção por parte dos governos e das instituições formadoras.

REFERÊNCIAS

CENTURION, D.; GOMES, S. R. **O adolescer da eja: a inserção dos adolescentes que fracassam no ensino regular**. Ensino em Re-vista, vol.22, n.2, p.363-375, jul./dez. 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Andre/Documents/TCC%20Bel/34464-Texto%20do%20artigo-140627-1-10-20160523.pdf>. Acesso em: 21 out. 2019.

BARRIOS. J. B. C. **A presença dos adolescentes na eja: implicações políticas e pedagógicas**. In: XI seminário de pesquisa em ciências humanas – sepech Humanidades, Londrina, 27 a 29 de julho de 2016. Disponível em: <http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/socialsciencesproceedings/xi-sepech/gt15_244.pdf> Acesso em: 18 de nov. 2019.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: Uma Visão do Estado da Arte**, vol.4, março de 1993. Disponível em: <file:///C:/Users/Andre/Documents/TCC%20Bel/10-artigos-ambrosiou.pdf>. Acesso em: 05 out. 2019.

Diretrizes Operacionais para o Funcionamento das Escolas Estaduais 2019. Governo da Paraíba, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Andre/Downloads/DIRETRIZES_OPERACIONAIS_2019%20(2).pdf>. Acesso em: 20 de nov. 2019.

FERREIRA, D. C. **Coleção Cadernos de EJA: Materiais pedagógicos para o 1º e 2º segmentos do Ensino Fundamental de Jovens e Adultos**. 2008. Disponível em: <file:///C:/Users/Andre/Documents/TCC%20Bel/ARTIGO%202.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2019.

FONSECA, M. C. F. R. **Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidade, desafios e contribuições**. Ed 1. Coleções: Tendências em educação matemática. Autêntica Editora, 2007.

FREIRE, Paulo. **A Importância do Ato de Ler: em três artigos que se completam**. 23 ed. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989 – Coleção polêmicas do nosso tempo;4.

GOUVEIA, D. S. M. **A ampliação o da faixa etária da eja e o convívio intergeracional: pontos e contrapontos.** Revista Científica Interdisciplinar, Nº 3, volume 2, artigo nº 15, Julho/Setembro 2015. Disponível em: < file:///C:/Users/Andre/Downloads/121-294-1-SM%20(1).pdf> Acesso em: 20 de nov. 2019.

GRIFFANTE, A. I.; BERTOTTI, A. B. **Os desafios da eja e sua relação com a evasão.** In: XIII Seminário “Escola e pesquisa: um encontro possível, 2013- Universidade de Caxias do Sul. Disponível em: https://upplay.com.br/restrito/nepso2013/uploads/Projetos_EJA/Trabalho/08_03_25_Artigo_-_Os_desafios_da_EJA_e_sua_relacao_com_a_evasao.pdf. Acesso em: 19 de nov. 2019.

GUIMARÃES, M. N. et al. **Escola: espaço de construção do conhecimento.** In: Fórum Interacional de Pedagogia, vi fiped, 2014 – Santa Maria/RS. Disponível em: <file:///C:/Users/Andre/Documents/TCC%20Bel/Modalidade_2datahora_25_05_2014_18_05_13_idinscrito_1225_4fc6da7bf11dada67f42200495a3dd64.pdf.> Acesso em: 26 out. 2019.

LORENZATO, Sérgio (org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores.** 2ª ed. Campinas: Autores Associados, 2009.

MIRANDA, L. C. P.; SOUZA, L. T.; PEREIRA, I. R. D. **A trajetória histórica da eja no brasil e suas perspectivas na atualidade.** Seminário de Iniciação Científica, 5., 2016, Montes Claros. Disponível em: <file:///C:/Users/Andre/Documents/TCC%20Bel/e4e0c388-a724-45cb-8189-46e3a70afa64%20(1).pdf>. Acesso em: 27 ago. 2019.

PORCARO, R. C. **Os desafios enfrentados pelo educador de jovens e adultos no desenvolvimento de seu trabalho docente,** EccoS Revista Científica, núm. 25, enero-junio, 2011, pp. 39-57. Universidade Nove de Julho São Paulo, Brasil. Disponível em < file:///C:/Users/Andre/Documents/TCC%20Bel/Novo%20livro.pdf>. Acesso em: 19 de nov.2019.

Proposta Curricular do Estado da Paraíba. Governo da Paraíba, 2018. Disponível em: < http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/curriculos_estados/documento_curricular_pb.pdf > Acesso em: 20 de nov. 2019.

RAMOS, M. N. **Sem Educação não haverá futuro: UMA RADIOGRAFIA DAS LIÇÕES, EXPERIÊNCIAS E DEMANDAS DESTES INÍCIO DE SÉCULO 21.** São Paulo: Moderna, 2019.

RAMOS, T. C. **A importância da matemática na vida cotidiana dos alunos do ensino fundamental II**. Cairu em revista. Jan/fev. 2017, Ano 06, nº 09, p. 201-218. Disponível em: <file:///C:/Users/Andre/Documents/TCC%20Bel/11_IMPORTANCIA_MATEMATICA.pdf>. Acesso em: 27 out.2019.

SALES, F. **O acesso ao ensino público e a importância da educação**. Brasil Escola, 2019. Disponível em: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/politica-educacional/o-acesso-ao-ensino-publico-importancia-educacao.htm>. Acesso em: 26 out.2019.

SANTOS, V. P. **Didática: métodos e práticas de ensino na educação de jovens e adultos**. Revista Eletrônica de Ciências da Educação, Campo Largo, v. 10, n. 2, dez. de 2011. Disponível em: < file:///C:/Users/Andre/Documents/TCC%20Bel/850-4076-1-PB.pdf>. Acesso em: 09 out. 2019.

SIGNIFICADOS. **Significado de Equilíbrio**, 01 de out. de 2014. Disponível em:< https://www.significados.com.br/equilibrio/>. Acesso em: 20 de out. 2019.

SILVA, Mirian R. A. **Refletindo a partir da prática: contribuições da formulação e resolução de problemas matemáticos no estágio supervisionado**. 2015. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Centro e Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande.

SILVA. G. **Etapas do EJA: o que são e como funcionam**. Educa Mais Brasil, 2018. Disponível em: < https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/noticias/etapas-do-eja-o-que-sao-e-como-funcionam>. Acesso em: 2 de nov. 2019.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Da denuncia as metas educacionais de um país**, Revista Pátio, ano IV, n 13, p. 22 – 24, jun/ago. 2012.

SOUSA, I. M. **Educação de jovens e adultos: “um olhar sobre a metodologia de ensino”**. In: V CONEDU. Disponível em: < file:///C:/Users/Andre/Documents/TCC%20Bel/TRABALHO_EV117_MD1_SA12_ID213_03082018111037.pdf >. Acesso em: 10 out. 2019.

SOUTO, M. K. N. **Percepção dos professores quanto a inclusão de diferentes faixas etárias, numa mesma sala de aula no ensino da eja**. In: II CINTEDI, 2016 – Campina Grande. Disponível em: file:///C:/Users/Andre/Documents/TCC%20Bel/TRABALHO_EV060_MD1_SA14_ID3084_11102016193447%20(1)%20(1).pdf. Acesso em: 10 Out. 2019.

SUTHERLAND, R. **Caminhos para o mundo da matemática**. Revista Pátio, ano IV, n 13, p. 6 – 9, jun/ago. 2012.

ZAIDAN, S. et al. **Educação matemática**. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM. Disponível em: <file:///C:/Users/Andre/Documents/TCC%20Bel/405.pdf>. Acesso em: 05 out. 2019.