

## **PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: REFLEXÕES DE UMA ESCOLA PÚBLICA EM FEIRA DE SANTANA - BAHIA**

Carleia de Araujo Santos <sup>1</sup>  
E- mail: araujos.liu1@gmail.com  
Universidade Interamericana – PY

Prof. Orientador: Dr. Rafael Fontes Cloux<sup>2</sup>  
E- mail: raphaelcloux2@yahoo.com.br  
Universidade Interamericana – PY

### **RESUMO**

Este estudo é fruto da tese de Mestrado em Educação da Universidade Interamericana e visa discutir a importância da utilização em sala de aula dos conhecimentos adquiridos pelo professor na formação continuada ao invés do uso persistente e ultrapassado da lousa, apagador e teoria da Matemática no ensino de Jovens e Adultos, no Eixo VII. Para isso, o professor deve estar apto a ensinar Matemática de forma significativa, valorizando os conhecimentos prévios e vivências destes alunos. A metodologia é a pesquisa bibliográfica em materiais que discutem o tema e podem ser selecionados para desenvolver o estudo com abordagem qualitativa e objetivo descritivo. Conclui-se que o professor para melhorar sua prática docente necessita de não apenas participar dos cursos de formação continuada que muitas vezes são oferecidos de forma gratuita pela Secretaria de Educação, mas utilizar os conhecimentos adquiridos no planejamento cuidadoso de suas aulas.

**Palavras-chave:** Educação de Jovens e Adultos, Educação Matemática, Práticas Pedagógicas.

### **INTRODUÇÃO**

A prática pedagógica do professor de matemática na educação de jovens e adultos foi um tema escolhido por mim por notar nos anos que ensino na educação básica ou a ausência ou a deficiência dessa poderosa ferramenta no turno noturno na EJA na disciplina Matemática que por si só já é um desafio para a compreensão dos alunos nesta modalidade de ensino.

---

<sup>1</sup> Mestre em Ciências da Educação pela Universidad Interamericana, Assunção - Paraguai (2019). Licenciada em Matemática pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Atua como Professora de Matemática na Rede estadual da Bahia.

<sup>2</sup> Pós-Doutor em Políticas Públicas Promotoras de Igualdades (Universidade Portucalense - Portugal). Doutor em Desenvolvimento Regional e Urbano pela Universidade Salvador (2014), Doutorado Sanduíche no Institut d'Urbanisme de Paris pela Université Paris-Est Créteil Val-de-Marne (2012-2013), Mestre em Análise Regional pela Universidade Salvador (2007). Professor Orientador do Mestrado em Ciências da Educação da Universidade Interamericana - PY.

Os alunos possuem uma dificuldade muito grande na compreensão da matemática principalmente se ela for apresentada descontextualizada, o que ocorre quase sempre. Essa afirmação está baseada nos anos de experiência que tenho tanto no ensino da disciplina quanto da modalidade.

Contudo a utilização da forma tradicional de abordagem no ensino de matemática empregada na sala de aula pela maioria dos professores não consegue favorecer a formação dos conceitos matemáticos, com isso, neste estudo busca-se responder a seguinte questão: Por que o professor não se detém nas práticas pedagógicas para efficientizar o ensino? Por que a escola não incentiva as práticas pedagógicas?

Para responder a questão do problema, o tema será discutido e analisado a partir de estudo bibliográfico com abordagem descritiva, tendo como objetivos: Discutir a formação do docente em educação matemática ou letramento matemático para a EJA, no eixo VII; Analisar a educação matemática na EJA como prática pedagógica efficientizando a relação ensino e aprendizagem. Especificamente: Estudar a importância da educação matemática como prática pedagógica em seu aspecto de socializar o contexto estudantil a esta prática; Entender os contextos dos alunos da EJA focando na auto estima; Desenvolver um novo olhar sobre o ensino da matemática na modalidade EJA; Entender a importância da formação docente na educação matemática; Estudar a formação docente na área do letramento matemático.

O estudo se justifica por buscar analisar as dificuldades de ensino e aprendizagem da Matemática junto aos alunos da EJA, partindo do princípio que para a formação dos conhecimentos matemáticos a prática docente, as concepções e a formação são relevantes para a apreensão dos conceitos.

## **METODOLOGIA**

Este estudo é constituído de pesquisa bibliográfica, com objetivo descritivo, que busca qualificar materiais que discorre sobre o ensino da matemática e suas abordagens para o ensino na Educação de Jovens e Adultos. A estrutura da pesquisa envolve o sistema de ensino e suas abordagens para discutir o conhecimento matemático necessário a formação dos alunos da EJA e as metodologias de ensino empregado.

Nesse caso, as práticas educacionais tradicionais, nas quais o livro didático é o único instrumento de conhecimento e o educador única fonte de transmissão, tem dificuldade de

aprender a atenção do aluno devido à falta de interesse ou adequação dos educadores a novas fontes do conhecimento. Por isso, Medrado (2018) observa que, tende a ser atribuído ao apoio pedagógico e as instituições de ensino que tende a valorizar o profissional com cursos de aperfeiçoamento e estímulo, abolindo a presunção do educador que se acha o único meio de formar pessoas com determinado nível do conhecimento.

## **CONSTRUINDO O CONHECIMENTO MATEMÁTICO AOS ALUNOS DA EJA**

Assim, foi necessário pesquisar alguns autores que falam sobre a temática elucidando mais as ideias pensadas para esse artigo. Feitas (2018), escreve sobre as práticas pedagógicas com cunho inclusivo. Nesse ponto é importante perceber o desenvolvimento da auto-estima do aluno com essas práticas dentro da educação matemática.

O estudo dele mostra que os alunos da EJA vivem em situação de exploração econômico social e de discriminação cultural-valorativa, o que significa que enfrentam cotidianamente diversas formas de injustiça, inclusive o desrespeito quanto aos seus valores culturais. A diferença dos alunos da EJA por terem o hábito de diferenciar-se dos demais estudantes e apresentarem, de forma mais acentuada, um comprometimento com a sua aprendizagem, e por isso quase sempre têm maior necessidade de conhecer os motivos pelos quais devem aprender este ou aquele conteúdo.

Silva (2016) afirma que a maioria dos discentes da EJA já estão no mundo do trabalho, tanto na formalidade como no mercado informal. Assim, eles trazem em si experiência de lidar com a matemática no mundo prático. O que precisaria é unir o mundo teórico da escola com esse mundo já experimentado. O conhecimento obtido por eles pode ser considerado como pragmático. Mas pode ser do senso comum.

De acordo com Cembranel (2009) citado por Silva (2016, p.1) :

Esta modalidade se diferencia, por apresentar um público particular, que possui características diferentes aos alunos do “ensino regular”, o jovem e o adulto da EJA possuem uma experiência de vida maior e possuem interesses, motivações e expectativas que devem ser consideradas no processo educacional. (CEMBRANEL, 2009, p.03 citado por SILVA, 2018. p.1)

A diversidade é característica marcante para alunos da EJA, diferentemente de segmentos. Esses alunos vêm de “classe populares” com suas características marcadas pela diversidade e pelas “diferenças entre eles”. É uma classe que se configura por pessoas

empregadas no mercado de trabalho com carteira assinada e outras desempregadas ou no mercado informal.

Existem no bojo também as domésticas, jovens idosos, adultos, pessoas deficientes, os apenados, os índios, os negros, os estrangeiros. Pessoas com outras raças, e de diferentes culturas, A EJA tem nas diferenças encontradas uma proposta (BRASIL, 2002) citado por para “o ensino de Matemática “ e que deve “contribuir para a valorização da diversidade sociocultural, criando condições para que os alunos utilizem do conhecimento prévio e se tornem agentes da transformação”. A sociedade urge dessa transformação buscando autonomia para seus pares para que estes participem proativamente do mundo do trabalho, das relações sociais, da política e da cultura.

Para atingir esse objetivo, uma das possibilidades é o professor promover situações, nas quais são exploradas o background dos alunos (SKOVSMOSE, 2014), que varia de acordo com as experiências matemáticas, tanto individual quanto coletiva. Para Fonseca (2001, 2002, 2010, 2011), nas aulas de Matemática da EJA, os estudantes, em função das demandas do mundo adulto no seu contexto, já apresentam maneiras próprias de resolver problemas matemáticos, de organizar e analisar matematicamente uma situação, de criar conceitos ou procedimentos matemático, os quais foram adquiridos em diversas instâncias da vida social e cultural e que foram desenvolvidos SILVA (2018. p.1).

“Modos de matematicar,” é uma expressão usada para resolver problemas com habilidades e competências próprias. É considerado para Silva (2018, p.1) um agrupamento de práticas que faz parte do dia a dia da pessoa e que são muito relevantes para as trocas sociais, e que estas são constituídas e refletidas em sua identidade como cidadão. No Brasil (2002) é sugerido que conceituações se configurem a partir das experiências vividas, no trato entre pessoas e experiências vividas dos jovens e adultos:

[...] como detêm conhecimentos amplos e diversificados, podem enriquecer a abordagem escolar, formulando questionamentos, confrontando possibilidades, propondo alterações a serem consideradas. Portanto, o professor pode desenvolver uma proposta de trabalho com a Matemática que vise encorajar a exploração de uma grande variedade de ideias matemáticas, não apenas numéricas, mas também aquelas relativas à geometria, às medidas e à estatística, incorporando sempre contextos do cotidiano, para que jovens e adultos adquiram diferentes formas de perceber a realidade. (BRASIL, 2002, p.15 citado por SILVA (2018. p.1).

A proposta da educação para os jovens e adultos participantes da EJA, é para torná-los aptos a compreenderem os conceitos da matemática e sua aplicação no cotidiano, por isso,

(83) 3322.3222

contato@joinbr.com.br

www.joinbr.com.br

o ensino é voltado para uma aprendizagem que valoriza a formação do aluno a partir do momento que passam a reconhecer os números e as respectivas operações matemáticas, que a cada avanço, tornam-se mais complexas, quando são aplicados formulas e conteúdo que exigem conhecimentos específicos e a compreensão para a solução dos problemas propostos.

Vale ressaltar que o professor até pensa no assunto quando se depara com a enorme dificuldade apresentada pelo alunado mas suas condições de trabalho é outro obstáculo para que ele repense se vale a pena ser um professor pesquisador, tão necessário para a aplicação das práticas pedagógicas. É interessante saber que para o aluno da EJA a prática pedagógica se apresenta como inclusão social. Se apresenta como auto realização e conhecimento de si.

Para Rodrigues (2010), citado por Freitas (2015, p.523) o fato de esses estudantes pertencerem a grupos que (...) vivem em situação de exploração econômico social e de discriminação cultural-valorativa, (...)enfrentam diversas formas de injustiça, inclusive o desrespeito quanto aos seus valores culturais.

O ensino da matemática na EJA constitui-se um desafio para a docência vez que este trabalha com alunos adultos e que deixaram de estudar bastante tempo constituindo assim um retomar de habilidades e competências perdidos pela vida afora. É interessante saber que esses alunos se esforçam para aprender demandando uma ação mais positiva quanto a isso.

A Educação matemática então se apresenta como um viés possível para a modalidade e o público a que ela se destina. No adulto o fortalecimento da autoestima vai motivar para eficiência do processo cognitivo no ensino da matemática. Caliatto e Martinelli (2009) citado por Freitas (2015, p.524) destacam o envolvimento desses alunos e seus próprios interesses no buscar a os seus interesses por voltarem para a escola.

Tendo como foco o letramento na área de matemática ou seja a educação matemática. Freitas (2015, p.524) citando Barreto (2009) defende que a escola deve favorecer ao aluno da EJA a apropriação do significado dos entes matemáticos por meio do reconhecimento das articulações e relações desses conhecimentos com a realidade do aluno e seus diversos contextos onde se inserem ou são inseridos e como esses discentes vêm a escola pensando sobre suas habilidades e competências mas isso não quer dizer que eles pensem sobre a alfabetização matemática.

O autor estabelece e confronta o fenômeno de que esses alunos passaram por toda a sua vida escolar sem compreender a matemática e a ligação desta com o contexto em que vivem. Portanto nesse caso há uma necessidade premente em que o professor trabalhe para transformação dessa realidade perpetrando as práticas pedagógicas voltadas para a inclusão

como já falado anteriormente. O professor precisa compreender dois pontos importantes para a implementação da prática pedagógica da matemática: 1. Como ocorre o erro e a importância de valorizá-lo e 2. Como ocorrem os conhecimentos trazidos pelos alunos e como devem ser contextualizados com a prática destes.

A prática do professor com certeza está correlacionada com a sua formação docente. Na primeira formação ele nem sempre tem contato com o conteúdo. Isso vai requerer conhecimento posterior para complementação não só de sua formação mas do conteúdo em si. Nesse ponto é importante que para aplicar como prática pedagógica ele vislumbre alguns caminhos, ou a escola promove essa formação em serviço, ou ele vai buscar esse conhecimento na internet ou ainda procura universidades que estejam promovendo esses cursos pois são as escolas mais seguras para essa empreitada.

O erro das formações em matemática e principalmente com a EJA é não importar-se com a atuação desse docente na modalidade, deixa assim uma lacuna porque as formações de fato não respondem aos anseios que Freitas ( 2016, p. 194-201) do docente e que o autor aponta.

Para atuar em EJA, a formação inicial e a continuada deveriam trabalhar a docência para a transformação, para a formação de habilidades nos aprendentes, e não apenas a rígida memorização. Essas formações devem se apresentar como um espaço onde se dialogue criticamente a respeito do compromisso político desse professor que atuará com estudantes postos à margem da sociedade da informação e do conhecimento (FREITAS ( 2016, p. 194-201).

A Matemática ensinada na EJA é vista como algo como obstáculo não transponível devido ao alunado a que pertence a modalidade. Adultos e jovens em situação de vulnerabilidade social. Seu acesso ainda possui grande dificuldade. “Afinal, aos alunos dessa modalidade devem ser oferecidas formas de conexão às oportunidades da sociedade o desenvolvimento de competências que os guie na busca de sua cidadania, ainda deixa a desejar. Numa sociedade dominada pela tecnologia, essa conexão voltada para o conhecimento pode ser considerado um caminho transformador.

Em outras palavras, é imprescindível que o discurso pela defesa da cidadania do estudante da EJA esteja sempre acompanhado da defesa de que a ele não pode ser oferecida uma educação menor, resumida ou aligeirada. A atual sociedade se encontra num constante processo de democratização, com isso, a escola torna-se primordial para a inserção do aluno na mesma, tornando o papel da escola o de facilitar esta acessibilidade, independente da classe social e econômica ou o turno que o estudante irá cursar.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Na relação teoria prática os Parâmetros Curriculares Nacionais salientar a importância da relação entre a tecnologia e a matemática para a formação do aluno, argumentando que através da visualização o aluno pode compreender como é representado, por exemplo, o Teorema de Pitágoras ou outras figuras geométricas. (BRASIL, 1998).

No sucesso educacional dos alunos os Parâmetros Curriculares Nacionais são associados ao ensino para compor um estudo sistemático e único para o ensino, assumindo a função de educar embasado em conceitos e problemas. No ensino da matemática essas concepções são estruturadas para a formação reflexiva em um contexto pedagógico e social, pois, a matemática ser pode considerada uma arte e um estudo filosófico, tende a ser pensada, analisada, organizada e por fim estruturada, em traços que são desenhados para formar números, proporcionando as operações que fundamentam a análise e apresentação de um estudo que exige conhecimentos específicos de acordo aos conteúdos.

Logo, a matemática é uma disciplina escolar constituída a partir de métodos técnicos e sistemáticos que contribui para a formação de situações problemas que são elaborados dentro de concepções pedagógicas para favorecer a organização, verificação, análise e compreensão do sistema numérico e sua estrutura.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em uma pesquisa que envolve conceitos matemáticos a abordagem é estruturada para observar o conjunto de investigações, operações e trabalhos intelectuais ou práticos que têm como objetivo a descoberta de novos conhecimentos, a invenção de novas técnicas e a exploração ou a criação de novas realidades.

Nesse caso, a formação do docente para aplicação do Programa com eficiência, é preciso enunciar por meio de palavras que a prática do professor de matemática é amparada pelas seguintes visões: O planejamento grupal nas unidades é um reforçador poderoso na compreensão e ampliação do conteúdo com suas estratégias bem como o de articular o trabalho entre os docentes. “Os professores, em sua maioria, utilizam no planejamento, referenciais teóricos idealizados para o ensino regular, no qual os estudantes são de faixa etária distinta da modalidade EJA”; Muito interessante os ensinamentos serem planejados de

(83) 3322.3222

contato@joinbr.com.br

www.joinbr.com.br

maneira a levantar conteúdos conceituais que necessitem precisar serem avançados para um encontro, como forma de superar a baixa frequência na escola pelos alunos.

Atualmente as aulas de matemática são expositivas, numa tentativa de dialogar com os alunos geralmente sem sucesso. Os professores fazem a formação continuada sendo que tanto podem ser subsidiadas pela Secretaria de Educação ou pela escola. Em suma a prática pedagógica dos professores que fizeram parte do estudo aponta para os “níveis iniciais da classificação”. O ensino transmitido é uma prática pedagógica dos professores bem comum. É imperioso que esse quadro mude e isso só pode acontecer desde que o docente aceite e entenda que essa mudança só trará vantagens a EJA eficientizando o ensino e acontecendo a aprendizagem.

Portanto, o ensino organizado utilizando como ferramenta lousa, apagador e teoria, pode ser melhor estruturado, se contar com a formação do professor de forma a agregar valor a integração do conhecimento a novas estruturas que apresentam os diversos conceitos da matemática.

---

## REFERÊNCIAS

AMORIM, Brian Diniz. **Por que história da educação matemática?**. Encontrada em <<https://rbeducacaobasica.com.br/por-que-historia-da-educacao-matematica/>> Pesquisado em 15 de dez.2018.

FREITAS, Adriano Vargas. **Práticas pedagógicas inclusivas na EJA sob perspectivas da educação matemática: um olhar para as pesquisas**. Encontrado em <<https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/viewFile/25668/pdf>> .Pesquisado em 14 de dez.2018.

\_\_\_\_\_. **Formação/atuação do professor/alfabetizador da EJA sob perspectivas da educação matemática: um estado da arte** . <Encontrado em <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/19888/14810>> . Pesquisado em 15 de dez.2018.

MELO, Ruth Brito de Figueiredo e Ezequiel, FERREIRA, José Elionaldo. **A educação matemática na EJA (educação de jovens e adultos): um estudo de caso no município de desterro – PB**. Encontrado em <<https://periodicos.cefetmg.br/index.php/revista-et/article/view/734/800>> . Pesquisado em 15 de dez.2018.

MORETTI, Isabella. Metodologia de Pesquisa do TCC: conheça os tipos e veja como definir. Encontrado em < <https://viacarreira.com/metodologia-de-pesquisa-do-tcc-110040/>>. Pesquisado em 15 de dez.2018.

SANGALLI, Débora Franciane e CASTANHA, André Paulo. **Análise da estrutura e da prática pedagógica em EJA: como garantir o acesso, a permanência e o sucesso escolar dos alunos?** Encontrado em < <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde2012/arquivos/7736-28.pdf>>. Pesquisado em 15 de dez.2018.

SILVA, Jonson Ney Dias da. AA W. **Educação Matemática de Jovens e Adultos: Práticas Pedagógicas e Tecnologias Digitais**. Encontrado em < [http://www.ebrapem2016.ufpr.br/wp-content/uploads/2016/04/gd6\\_jonson\\_silva.pdf](http://www.ebrapem2016.ufpr.br/wp-content/uploads/2016/04/gd6_jonson_silva.pdf)>. Pesquisado em 15 de dez.2018.

SILVA, Luciano Cavalcante da. **Dificuldades da matemática na educação de jovens e adultos no CEIEBJA de nova londrina, PR.** Encontrado em <[http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4404/1/MD\\_EDUMTE\\_2014\\_2\\_54.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4404/1/MD_EDUMTE_2014_2_54.pdf)>. Pesquisado em 15 de dez.2018.

[SILVA, Tacio Vitaliano da](#). **Formação docente e conhecimento profissional: desafios para o ensino da matemática na EJA** Encontrado em <<https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/19649>>. Pesquisado em 15 de dez.2018.

TAMAROZZI, Edna. **Alfabetização e letramento na EJA.** Encontrado em < <https://docplayer.com.br/17092367-Alfabetizacao-e-letramento-na-eja.html>> Pesquisado em 15 de dez.2018.

TAVARES, Carmen Ivette Scholl. **A Alfabetização Matemática na Educação de Jovens e Adultos: Estudo de um Projeto.** Encontrado em < <https://www.ufmg.br/congrest/Educa/Educa2.pdf>>. Pesquisado em 15 de dez.2018.

TEMPORINI, Edméa Rita. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde. Encontrado em < <https://www.monografias.com/pt/trabalhos2/pesquisa-exploratoria-procedimento/pesquisa-exploratoria-procedimento2.shtml>>. Pesquisado em 15 de dez.2018.

VANIN, Letícia, DARSIE, Marta Maria Pontin Darsie. **Educação Matemática na EJA: o quê e o como os professores propõem para a aprendizagem de Matemática aos estudantes da 1ª e 2ª Etapas da EJA em escolas municipais de Cuiabá-MT.** Encontrado em <https://www.editorarealize.com.br/revistas/ebapem/trabalhos/54d76bfbc826e4111caae298e565bcb.pdf> >. Pesquisado em 15 de dez.2018.