



## EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS E CONHECIMENTOS TÁCITOS: UM OLHAR PARA PESQUISAS, SOBRE A ÓPTICA DA ETNOMATEMÁTICA

Girlane da Silva dos Santos <sup>1</sup>  
Zulma Elizabete de Freitas Madruga <sup>2</sup>

### 1. INTRODUÇÃO

O ensino precisa ser desenvolvido de modo a possibilitar que os estudantes observem, no processo de aprendizagem, como a Educação pode transformar suas vidas. Bem como oportunizar terem uma visão crítica do mundo em que estão inseridos, podendo traçar as relações entre o que aprendem no âmbito educacional e suas vivências cotidianas.

A educação, independentemente da idade, é um direito social e humano. Muitos jovens e adultos de hoje viram esse direito ser negado na chamada “idade própria” e negar uma nova oportunidade a eles, é negar-lhes, pela segunda vez, o direito à educação (GADOTTI, 2009, p.14).

Desse modo, a Educação deve ser ofertada para todos de forma igualitária, atendendo às necessidades de formar cidadãos críticos e atuantes na sociedade em que vivem. Com isso, observa-se que não se deve negligenciar os direitos aos indivíduos, oferecendo-lhes uma Educação de qualidade, com profissionais qualificados, bem como espaços que favoreçam o desenvolvimento intelectual no processo de aprendizagem.

Mediante a ideia de proporcionar uma Educação em todos os níveis de ensino, bem como atendendo as diferentes pessoas nos diversos contextos, percebe-se que a implementação da Educação de Jovens e Adultos - EJA, possibilita que os indivíduos que não puderam finalizar seus estudos, possam ter a oportunidade de concluí-los.

O ensino nessa modalidade precisa ser pensado e ministrado de forma a atender às necessidades do público a quem se dedica, analisando que o processo de ensino carece de reflexões sobre as vivências cotidianas em que os indivíduos estão inseridos, buscando as similaridades entre o ensino e as ações que os mesmos desenvolvem em seu dia-a-dia.

A perspectiva da Etnomatemática pode auxiliar nesse sentido. De acordo com D'Ambrosio (2019), a Etnomatemática é um programa de pesquisa que visa investigar os saberes e fazeres de ordem matemática, oriundos de diferentes culturas e povos, percebidos em suas vivências cotidianas. Desse modo, valer-se das ideias da Etnomatemática para o desenvolvimento de aulas na EJA, possibilita compreender o meio que os estudantes estão inseridos, e a partir disso, é possível desenvolver práticas de ensino voltadas ao contexto em que eles vivem, considerando seus conhecimentos tácitos.

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC, girlehta@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, betemadruga@ufrb.edu.br



II SSAPEC

## II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



Os conhecimentos tácitos são aqueles advindos da experiência de cada pessoa ao longo da vida. Assim, ele é subjetivo, pois provém dos valores e das vivências de cada indivíduo. Este tipo de conhecimento é difícil de ser transferido para a linguagem formal, escrita (MADRUGA, 2023).

Compreendendo que os estudantes possuem conhecimentos matemáticos (tácitos) advindos de suas práticas cotidianas, e que estes podem ser valorizados em sala de aula, com intuito de aproximar o ensino da Matemática das ações que os estudantes exercem no seu cotidiano, essa pesquisa tem por objetivo identificar como as pesquisas acadêmicas abordam a relação entre saberes tácitos dos estudantes da EJA, sob o olhar da Etnomatemática.

### 2. METODOLOGIA

Essa pesquisa é de cunho qualitativo, pois a partir de um levantamento bibliográfico, foi possível conjecturar informações e traçar hipóteses que pudessem contribuir para o desenvolvimento da investigação (BODGAN; BILKEN, 2010).

Como procedimento de coleta, organização e análise dos dados, foi utilizado o Mapeamento na Pesquisa Educacional (BIEMBENGUT, 2008). O Mapeamento consiste na coleta das informações, e posterior organização e categorização dos dados, na busca por compreender o fenômeno ou fato que deseja analisar (BIEMBENGUT, 2008).

Para composição do *corpus* de análise desta pesquisa, foram utilizadas as bases de dados *Google Acadêmico* e *Scielo*<sup>3</sup>, ambas usualmente utilizadas em pesquisas científicas. As buscas foram realizadas considerando o período dos dez últimos anos (2013 – 2023), entendendo a necessidade de trazer informações recentes sobre a temática.

Iniciando as buscas no *Google Acadêmico*, foi utilizada como expressões-chaves “EJA e Etnomatemática, valorização dos conhecimentos tácitos”, foram encontrados 41 resultados dos quais inicialmente foram analisados os títulos e as palavras-chaves, considerando assim cinco pesquisas. Dessas, ao ler os resumos de forma minuciosa, percebeu-se que apenas duas pesquisas se adequavam à perspectiva da temática. Buscando na *Scielo* não foi encontrada nenhuma pesquisa relacionada à expressão-chave supracitada.

Em outra busca no *Google Acadêmico*, agora utilizando as expressões -chaves “EJA AND Etnomatemática, valorização dos conhecimentos tácitos”, foram encontrados 100 resultados, nestes foram analisados os títulos e palavras-chaves, restando apenas oito para uma leitura minuciosa. Mediante a leitura dos resumos, apenas uma pesquisa se adequou à temática desta investigação.

Dessa forma, as investigações que compõem o *corpus* de análise dessa pesquisa foram codificadas como A para artigo e T para Teses, as quais são apresentadas no Quadro 1, a seguir. Cabe destacar que não foram encontradas dissertações nessas buscas.

**Quadro 01:** Pesquisas que abordam EJA, Etnomatemática e valorização dos conhecimentos tácitos

Codificação	Pesquisas
-------------	-----------

<sup>3</sup> Scientific Electronic Library Online. Disponível em <https://www.scielo.br/>. Acesso em 10 de agosto de 2023.



II SSAPEC

## II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



<b>A</b>	LOPES JÚNIOR, J. E.; ROSA, M. A sala de aula no contexto da comunicidade: propondo um projeto sobre a conexão entre a matemática e a indústria de joias em uma perspectiva etnomatemática. <b>Revista Latino-Americana de Estudos Científicos - RELAEC</b> , v. 2, n. 12, p. 43-58, 2021.
<b>T1</b>	OLIVEIRA, A. M. L. <b>A aprendizagem de Matemática por alunos do PROEJA</b> : um estudo com alunos de dois contextos profissionais. Tese de Doutorado Doutoramento em Ciências da Educação. Especialidade em Educação Matemática. Universidade do Minho Instituto de Educação. 2022.
<b>T2</b>	SILVA, Romaro Antonio. <b>Apropriação de práticas de numeramento na EJA/Proeja em comunidades quilombolas do estado Amapá - Brasil</b> : A Etnomatemática como possibilidade de ensino. Tese de Doutorado. Doutorado em Ciências da Educação. Especialidade de Educação Matemática. Universidade do Minho Instituto de Educação. 2023.

Fonte: Santos e Madruga (2023).

A análise das pesquisas elencadas, seguiu as orientações do mapa de análise, conforme Biembengut (2008), e foi realizada por meio do estabelecimento de duas categorias *a priori*, a saber: a) Objetivos das pesquisas; e b) Resultados das pesquisas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise foi realizada levando em consideração os elementos que compõem a pesquisa.

#### 3.1 Objetivo das pesquisas

De modo geral, as pesquisas elencadas abarcam a ideia da valorização dos conhecimentos dos estudantes da EJA, mediante as práticas que os mesmos exerciam em seus cotidianos, correlacionando com a aprendizagem da Matemática, por meio da Etnomatemática.

A pesquisa denomina 'A' (LOPES JÚNIOR; ROSA, 2021) propôs uma estratégia diferenciada para o ensino e aprendizagem de Matemática, integrado ao contexto das crenças e valores relevantes para estudantes da EJA. O artigo enfatizou os saberes matemáticos que os estudantes produziam no seu dia-a-dia, de modo a possibilitar a construção de um diálogo entre os saberes do senso comum e os saberes da escola, por meio da perspectiva da Etnomatemática.

A investigação nomeada como 'T1' (OLIVEIRA, 2022) buscou averiguar o conhecimento matemático adquirido por estudantes do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), em atividades realizadas em contexto profissional e escolar, sob o olhar da Etnomatemática e também da Resolução de Problemas.

O estudo identificado por 'T2' (SILVA, 2023) buscou apresentar a diversidade cultural presente em três, das 150 comunidades quilombolas do estado do Amapá, Brasil, em prol de uma equidade para a aprendizagem da Matemática em sala de aula, por jovens e adultos quilombolas.

Lopes Júnior e Rosa (2021) apontam a necessidade de desenvolver um ensino da Matemática considerando o contexto que os estudantes estão inseridos, buscando estratégias que atendam às necessidades de cada um, no que tange aos saberes



II SSAPEC

## II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



matemáticos que eles desenvolvem em seu cotidiano, bem como possibilitando a construção das diferentes formas de conceber a aprendizagem da Matemática.

Já Oliveira (2022), sinaliza a importância de investigar as práticas nas quais os estudantes da EJA concebem o saber matemático, compreendendo que este pode contribuir para o processo de formação profissional e pessoal desses estudantes.

Silva (2023) destaca a necessidade da valorização cultural nas comunidades remanescentes de Quilombos no Brasil, em especial no ensino da Matemática, valorizando os conceitos utilizados no cotidiano dos Jovens e Adultos, os quais podem ser incorporados ao fazer matemático da sala de aula.

Com isso, percebeu-se que a Etnomatemática se apresenta no contexto da sala de aula, propiciando que os profissionais da Educação possam ensinar Matemática a partir da valorização dos conhecimentos tácitos dos estudantes, o que corrobora com as ideias de D'Ambrosio (2019) e Madruga (2023).

### 3.2 Resultados das pesquisas

As pesquisas apontam que houve um envolvimento dos estudantes no desenvolvimento das atividades, uma vez que os mesmos conseguiram conciliar seus conhecimentos com os conteúdos desenvolvidos, bem como puderam traçar relações entre seus saberes e o saber matemático aprendido em sala de aula.

Assim, Lopes Júnior e Rosa (2021) destacam que o contexto escolar deve ser um espaço de socialização do saber, proporcionando que os estudantes se sintam instigados e provocados a pensar sobre a sociedade, de forma a organizar suas ideias. Assim como, relacionar a aprendizagem de Matemática com as práticas desenvolvidas em seu cotidiano.

Enquanto que Oliveira (2022) aponta que os conhecimentos tácitos dos estudantes são utilizados até mesmo em suas atividades profissionais, e podem ser relacionados com os conteúdos aprendidos no contexto escolar. Oliveira (2022) enfatiza a importância de desenvolver um ensino de Matemática numa perspectiva de valorização dos conhecimentos (tácitos) dos estudantes, ao longo do processo de aprendizagem.

Silva (2023) ressalta a importância de uma educação contextualizada que valorize os diferentes saberes matemáticos, desenvolvidos pelos grupos nos diferentes contextos em estejam inseridos, para além da viabilização do ensino da EJA nas comunidades Quilombolas do Brasil.

### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este resumo teve por objetivo identificar como as pesquisas acadêmicas abordam a relação entre saberes tácitos dos estudantes da EJA, sob o olhar da Etnomatemática. De modo a impulsionar a valorização dos saberes que são advindos de suas vivências cotidianas, podendo traçar relações com a aprendizagem da Matemática.

Nesse sentido, percebe-se que a Etnomatemática é um programa de pesquisa que apresenta claras implicações pedagógicas, conforme afirma D'Ambrosio (2019). E que possibilita aos professores compreender o ambiente social e cultural dos estudantes, e pode colaborar com o ensino e aprendizagem de Matemática em sala de aula, permitindo a valorização de seus conhecimentos tácitos.



II SSAPEC

## II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



A aprendizagem Matemática pode se tornar mais dinâmica e significativa a partir do instante que os estudantes relacionem os saberes escolares com os advindos de suas práticas cotidianas, compreendendo a importância de inter-relacioná-lo, para que os mesmos percebam a aplicação da Matemática em seu dia a dia.

### 5. REFERÊNCIAS

BIEMBENGUT, M. S. **Mapeamento na Pesquisa Educacional**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação**. Porto, Portugal: Editora Porto, 2010.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre a tradição e a modernidade**. 6ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

GADOTTI, M. **Educação de Adultos como Direito Humano**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire. 2009. (Instituto Paulo Freire. Série Cadernos de Formação; 4).

LOPES JÚNIOR, J. E.; ROSA, M. A sala de aula no contexto da comunicidade: propondo um projeto sobre a conexão entre a matemática e a indústria de jóias em uma perspectiva etnomatemática. **Revista Latino-Americana de Estudos Científicos - RELAEC**, v. 2, n. 12, p. 43-58, 2021.

MADRUGA, Z. E. F. Etnomodelagem e conversão do conhecimento: percepções de membros de um Grupo de Pesquisa. In: Congresso Iberoamericano de Educação Matemática, 9, 2022, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Editora Akademy, 2023.

OLIVEIRA, A. M. L. **A aprendizagem de Matemática por alunos do PROEJA: um estudo com alunos de dois contextos profissionais**. Tese de Doutorado Doutorado em Ciências da Educação. Especialidade em Educação Matemática. Universidade do Minho Instituto de Educação. 2022.

SILVA, R. A. **Apropriação de práticas de numeramento na EJA/Proeja em comunidades quilombolas do estado Amapá - Brasil: A Etnomatemática como possibilidade de ensino**. Tese de Doutorado. Doutorado em Ciências da Educação. Especialidade de Educação Matemática. Universidade do Minho Instituto de Educação. 2023.