

## Modelagem Matemática e Educação Matemática *com* Pessoas Jovens, Adultas e Idosas

Taíde Regis Silva<sup>1</sup>  
 Jonson Ney Dias da Silva<sup>2</sup>

**Eixo:** Práticas educativas na EJA em diferentes contextos

**Palavras-chave:** Modelagem; Educação Matemática *com* Pessoas Jovens, Adultas e Idosas; Produção de Cachaça.

### **Introdução:**

A Educação Matemática *com* Pessoas Jovens, Adultas e Idosas (EMPJAI) é proposta por Silva (2020) ao perceber que o ensino da Matemática na sala de aula da Educação de Pessoas Jovens, Adultas e Idosas (EPJAI)<sup>3</sup> deve ocorrer por meio de uma ação coletiva envolvendo educadores e educandos por meio do diálogo e escuta, de “A *com* B, mediatizados pelo mundo” (Freire, 2000, p.97). O autor defende ainda que é necessário vencer o analfabetismo político para então ler o mundo a partir da experiência, da história e da cultura de cada um, além de ser essencial enxergar a educação como uma prática da liberdade.

Direcionando os olhares para o ensino e aprendizagem na disciplina de Matemática, o termo ler o mundo pode ser entendido como uma maneira de compreender os fatores que perpassam o cotidiano e com criticidade tentar entendê-lo, compreendendo as motivações de cada acontecimento. Uma possibilidade de trabalho é os temas geradores, estes podem proporcionar uma maior aproximação do conteúdo que se está desenvolvendo com a realidade dos educandos. Os temas devem ser gerados por meio da problematização do cotidiano dos educandos (Freire 2000). Dessa forma, pode se tornar uma maneira de movimentar seus saberes, ao relacionar os conteúdos matemáticos com suas experiências de vida.

Uma das diversas possibilidades de se trabalhar com temas geradores na Matemática, é por meio da Modelagem Matemática, que segundo Barbosa (2001), é um ambiente de aprendizagem em que os educandos são convidados a indagar e/ou

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB. [registaide@gmail.com](mailto:registaide@gmail.com).

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB. [jonson.dias@uesb.edu.br](mailto:jonson.dias@uesb.edu.br).

<sup>3</sup> O termo “pessoas” é empregado no sentido de representar indivíduos de gênero distintos, adotando ainda os termos “Jovens”, “Adultos” e “Idosos”, respeitando as faixas geracionais de acordo a emenda constitucional 59/2009.

investigar, por meio da matemática, situações oriundas de outras áreas da realidade. Relacionar este ambiente com os temas geradores, possibilita aulas mais contextualizadas, interdisciplinares e que trabalham com a matematização dos problemas sociais, econômicos e políticos da sociedade. Diante disso, o presente trabalho objetiva apresentar as implicações de uma atividade de Modelagem com temas geradores, na cidade de Abaíra - BA na perspectiva da EMPJAI, sendo este um recorte de uma pesquisa já realizada.

### **Metodologia:**

Para conduzir este estudo, optou-se por adotar uma abordagem qualitativa, em que a pesquisadora imergiu-se na situação investigada e como forma de operacionalização a modalidade da pesquisa participante, na qual a autora compartilhou e vivenciou a realidade dos sujeitos envolvidos. Segundo Soares e Ferreira (2006), "implica necessariamente a participação, tanto do pesquisador no contexto, grupo ou cultura que está a estudar, quanto dos sujeitos que estão envolvidos no processo da pesquisa" (Soares e Ferreira, 2006, p. 96).

Os dados foram produzidos utilizando os seguintes instrumentos: observação participante, diário de campo, entrevista e gravações. As análises destes foram realizadas por meio de uma triangulação que, segundo Borba e Araújo (2004, p. 35), em uma pesquisa qualitativa, envolve o emprego de diversos e distintos procedimentos para a obtenção de dados, sendo os tipos primordiais de triangulação a de fontes e a de métodos. Na presente pesquisa, utilizou-se a triangulação de fontes, empregando o diário de campo, áudios e entrevistas. Objetivando compreender as implicações que uma atividade de Modelagem traz no contexto da EMPJAI.

### **Resultados**

O desenvolvimento da atividade pelo educador, mesmo a aula acontecendo de maneira transversal, proporcionou uma mudança na prática escolar, pois possibilitou a participação dos educandos. Permitindo assim o diálogo e escuta na sala de aula, principalmente devido ao tema gerador, por sua familiaridade, desenvolvendo conceitos matemáticos que os indivíduos utilizam em sua prática diária.

Além disso, a atividade possibilitou uma discussão de conteúdos de matemática, desenvolvendo o raciocínio em conjunto, com educandos e educador, e por ser uma temática do cotidiano deles, estes puderam pontuar criticamente as questões que são

relacionadas à produção e à comercialização da cachaça. Indo além de matematizar os conceitos, estas possibilitaram uma visão de lugar de fala do sujeito.

### **Considerações Finais:**

Pôde-se perceber que tal abordagem propiciou uma aula mais contextualizada, além de matematizar os conhecimentos cotidianos presentes no âmbito social dos educandos, possibilitando a imersão destes nas vivências práticas e cotidianas de outras sociedades, criando um ambiente de ensino e aprendizagem que possibilitou diálogos que perpassam os saberes já existentes..

Portanto, acredita-se que a Modelagem em consonância com os temas geradores para o ensino de matemática é uma potencial abordagem metodológica, pois permite que os educandos movimentem os saberes já existentes, matematizando-os. Além de relacionar esses saberes com outras áreas de conhecimento, promovendo assim um ambiente de aprendizagem no qual esses saberes possibilitaram a promoção do diálogo e escuta dos educandos. Por fim, os licenciandos implicados nesta oficina puderam vivenciar o contexto da EPJAI e compreender como o ensino e aprendizagem dessa aprendizagem devem ser interdisciplinares, numa proposta de uma Educação *com* Pessoas Jovens, Adultas e Idosas.

### **Referências:**

ARAÚJO, J. de L.; BORBA, M. de C. Construindo pesquisas coletivamente em Educação Matemática. **Pesquisa qualitativa em educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, p. 25-45, 2004.

BARBOSA, J. C. Modelagem na Educação Matemática: contribuições para o debate teórico. **Reunião anual da ANPED**, v. 24, n. 7, p. 1-15, 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

SILVA, J. N. D. **Tecnologias Digitais na Educação Matemática com Jovens e Adultos: um olhar para o CIEJA/Campo Limpo**. 2020. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2020.

SOARES, L. Q.; FERREIRA, M. C. Pesquisa participante como opção metodológica para investigação de práticas de assédio moral no trabalho. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 6, n. 2, p. 85-109, 2006.