

## RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: UMA EXPERIÊNCIA ETNOMATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Evandro Ribeiro dos Santos<sup>1</sup>  
Paulo Henrique Anjos de Moraes<sup>2</sup>  
Alexsandra Braga Horta<sup>3</sup>  
Silvino Domingos Neto<sup>4</sup>  
Sandra Regina do Amaral<sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

A experiência motivo deste relato é resultado da participação no Programa Residência Pedagógica (RP) que propiciou a aproximação da instituição de ensino superior e da educação básica, a imersão na escola-campo e a integração da teoria com a prática; sendo esta última, um dos gargalos dos cursos de licenciaturas (GATTI, 2014). A RP teve início em outubro de 2020, seis meses após o decreto da necessidade de isolamento físico no combate à pandemia do coronavírus, que levou o Instituto Federal de Minas Gerais *campus* São João Evangelista a adotar o Ensino Remoto Emergencial; modificando as relações sociais, as estratégias de ensino e as formas de aprendizagem (SILVA; SILVA NETO; SANTOS, 2020).

Em consonância, a Escola Estadual Doutor Antônio da Cunha Pereira (escola-campo), sob orientação da Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais, adotou o Regime de Estudo Não Presencial (REANP), instituindo uma proposta de ensino não presencial pautada em tecnologias digitais, que utilizou como material didático e estratégia pedagógica principal o Plano de Estudos Tutorados (PET), que se constitui como um conjunto de atividades que vem garantir o estudo dos componentes curriculares, sendo orientada sua impressão em casos excepcionais (MINAS GERAIS, 2021a; 2021b).

Neste cenário, foi lançado no 2º semestre de 2020 para os estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA), o *Programa EJA Novos Rumos*, que evidencia não ser suficiente um

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Minas Gerais *campus* São João Evangelista - IFMG-SJE, [evandroribeiro1499@gmail.com](mailto:evandroribeiro1499@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Minas Gerais *campus* São João Evangelista - IFMG-SJE, [paulohenrique.amorais@gmail.com](mailto:paulohenrique.amorais@gmail.com);

<sup>3</sup> Mestranda pelo Curso de Mestrado em Educação Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP, [alexandra.horta@aluno.ufop.edu.br](mailto:alexandra.horta@aluno.ufop.edu.br);

<sup>4</sup> Mestre pelo Curso de Mestrado Profissional em Matemática da Universidade Federal de Viçosa - UFV, [silvino.neto@ifmg.edu.br](mailto:silvino.neto@ifmg.edu.br);

<sup>5</sup> Doutora pelo Curso de Doutorado em Educação da Universidade Federal de Uberlândia - UFU, [sandra.amaral@ifmg.edu.br](mailto:sandra.amaral@ifmg.edu.br).

currículo pautado na transmissão de conteúdos para o desenvolvimento pleno e integral dos estudante desta modalidade e se propõe a auxiliar o professor no planejamento, inclusive quanto a necessidade de ele avaliar a realidade local e as especificidades de seus estudantes, lembrando das restrições quanto ao material físico e as possibilidades do material virtual (escrito, oral e/ou visual). O documento objetiva o desenvolvimento de estudos contextualizados à realidade de jovens, adultos e idosos, de modo a evitar o abandono e oportunizar a conclusão em menor tempo e com maior engajamento e protagonismo, seja para continuidade dos estudos e/ou inserção no mercado de trabalho (MINAS GERAIS, 2021b).

Faz-se como fundamental entender que a EJA é uma modalidade com muitas especificidades, criada para resguardar os jovens e adultos que não tiveram a oportunidade de concluir a educação básica na idade adequada, o direito à formação devida tanto para o exercício da cidadania, quanto para sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1996), mas de modo geral, o que se oferece é um sistema de ensino ineficiente, que em sua precariedade produz miséria em lugar de desenvolvimento, aumentando a situação de vulnerabilidade socioeconômica desta população (HADDAD, 1992).

Os estudantes da EJA, em sua maioria pertencentes às classes populares, trabalhadores, pobres, negros e subempregados (ARROYO, 2008), além de problemas de acesso ao dispositivo e conectividade, enfrentam no ensino em tempos pandêmicos, um agravante geracional, de quem acumulou poucas experiências mediadas por dispositivos digitais (SILVA; COUTO, 2020). E a situação se agrava quando se fala no ensino da Matemática, apontada em situações de estudos presenciais, como um desafio para a EJA (XAVIER; FREITAS, 2019).

Tal cenário nos coloca diante de uma educação matemática que vem sendo conivente com o desenvolvimento de um ensino obsoleto e desinteressante, fazendo urgente o entendimento de que a escola não deve se apresentar apenas como espaço de instrução, mas sobretudo, de socialização, permitindo que as experiências da vida cotidiana favoreçam um processo que estimule a criatividade e novas formas de fazer matemática. D'Ambrósio (2018, p. 193-194) nos apresenta como caminho, o programa etnomatemática que visa estudar as formas de matematizar e contribuir para a recuperação de valores culturais que revelam “conhecimentos matemáticos muito relevantes e podem ser um componente importante na redução da ansiedade matemática, um dos responsáveis pelo mau desempenho de alunos”.

O processo de construção do conhecimento perpassa pelo respeito, valorização e criticização dos saberes socialmente construídos pelos estudantes, principalmente quando pertencentes às classes populares, superando a concepção bancária (FREIRE, 2002) presente inclusive no discurso dos estudantes que se sentem incapazes de aprender, um pensamento

reforçado quando o ensino que prioriza o treinamento dos algoritmos e supervaloriza exercícios descontextualizados e em quantidade excessiva, dificultando o estabelecimento de relações entre situações da vida cotidiana e as práticas de numeramento, por consequência, faz o estudante se sentir culpado pelo fracasso (CABRAL, FONSECA, 2009).

As dificuldades apresentadas pelos estudantes da EJA, são resultantes tanto dos discursos proferidos sobre a matemática nas diferentes instâncias sociais, quanto do estranhamento no modo escolar de entender e comunicar o conhecimento matemático; quando retornam à escola esses estudantes trazem consigo as lembranças de vivências anteriores com a escola e as disciplinas, assim, diante das dificuldades rememoram e reproduzem um discurso de fracasso (CABRAL, FONSECA, 2009). Percebe-se então que tanto as experiências anteriores, como o currículo praticado pelo professor e os discursos produzidos sobre a matemática na sociedade, impactam no sucesso do aprendizado.

Entende-se assim que o “apego ao tratamento excessivamente formal do conhecimento distancia o aluno do objeto e dos modos de conhecer e fazer matemática” (CABRAL, FONSECA, 2009, p. 135), tornando-a excessivamente abstrata, o que reforça um discurso ideológico excludente. Faz-se urgente, convocar e acolher na escola, as contribuições das experiências desses sujeitos em prol da produção do conhecimento e instituir uma prática que rompa com o excesso de formalidade e o receio com a disciplina, favorecendo uma educação matemática que venha colaborar para a participação crítica de jovens e adultos na sociedade.

Objetiva-se então relatar uma experiência de atuação no programa residência pedagógica envolvendo a etnomatemática na educação de jovens e adultos. O estudo se caracteriza de abordagem qualitativa e seus resultados indicam que por meio da imersão na escola-campo foi possível fortalecer a identidade profissional docente e identificar nas falas dos estudantes da EJA, conhecimentos pertinentes a uma história de vida na qual a matemática faz parte das escolhas feitas cotidianamente.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo é de abordagem qualitativa, por preocupar-se com a compreensão dos saberes matemáticos dos estudantes da EJA, que é apresentado em forma de relato de experiência e não com sua representatividade numérica (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). O envolvimento com as atividades do RP possibilitou-nos a imersão no contexto escolar, conhecendo as principais ações realizadas pelos professores da Educação Básica e a elaboração

de uma proposta de oficina que foi desenvolvida em setembro de 2021, como parte da regência, por meio do *WhatsApp*, sendo esta nossa principal ferramenta de interação e coleta de dados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Superando todas as adversidades de um ensino em tempos pandêmicos, adotou-se o grupo de *WhatsApp* como sala de aula virtual, por entender que outros recursos enfrentaria maior obstáculo de acesso, seja pelos planos de internet ou pouca familiaridade dos participantes, como salientado por Silva e Couto (2020); neste espaço, os conhecimentos matemáticos foram exploradas a partir de três tirinhas (compostas por três cartuns cada), no intuito de aproximar experiência educativa de situações concretas/cotidianas, como destacam Cabral e Fonseca (2009), nas quais os conhecimentos matemáticos constituíram a base da reflexão para tomada de decisão e escolhas.

Logo na primeira tirinha quase todos os estudantes da EJA demonstraram uma visão crítica da situação atual. O diálogo da tirinha expôs uma situação de levantamento de gastos e cálculos que permitiram concluir ser possível passar dois dias na praia, a maioria mostrou preocupação com as despesas básicas e evidenciaram que o lazer não é uma prioridade, como por exemplo: *“As coisas estão tão caras e difíceis que dinheiro não tá sobrando nem pra viagens ou férias e quando tem oportunidade não pode gastar muito, pois as coisas estão muito caras”*; *“Nesta crise que estamos vivenciando, está faltando emprego, e muitas pessoas estão gastando suas economias para sobreviver, e raramente podem fazer planos de uma viagem, pois muitos já estão com dificuldade de cuidar da própria família por falta de dinheiro”*. Mas também teve quem defendeu que *“Mesmo com dificuldade sempre temos que tirarmos um tempo para aproveitarmos a vida...”*, revelando a necessidade de um equilíbrio financeiro. De modo geral, todos mostraram que fizeram leitura da situação, reflexões, cálculos e tomam decisões com base em seu conhecimentos matemáticos.

A segunda tirinha “Dia de pagamento”, não tinha diálogo, apenas uma legenda em cada cartum (manhã, tarde e noite), como muito bem traduziu um dos participantes *“No dia que recebeu o dinheiro na manhã estava com o dinheiro todo, pagou as contas à tarde estava com um pouco e a noite só umas moedas, o dinheiro ficou todo nas contas”*. Alguns complementaram as discussões estabelecidas na tirinha anterior, como por exemplo: *“Trabalha, trabalha e não tem dinheiro o suficiente”*; *“Nosso salário só dá pra pagar as contas não sobra nada”*; *“Ah... essas contas de hoje em dia dá até tristeza de falar”*, revelando conhecimento

entre receita (salário) e despesas (gastos), bem como a relação injusta na qual estão submetidos enquanto trabalhadores, uma vez que o pagamento sequer garante os gastos básicos.

A terceira, apresentou uma situação de compra no supermercado e uma discussão a respeito da necessidade de comprar certos produtos, os participantes foram assertivos em afirmar que muitas pessoas compram sem necessidade, como por exemplo: *“Tem muita gente comprando sem necessidade, não sabendo calcular o valor, muito menos a necessidade daquilo que está comprando”*; *“Realmente, às vezes compramos coisas sem necessidade e deixamos para trás o que realmente precisamos...”*. O diálogo levou a percepção da necessidade de planejamento e estabelecimento de prioridades, para não comprometer o salário com um consumismo desnecessário.

Entende-se ter sido possível através das tirinhas, a exposição de saberes matemáticos por meio de uma linguagem mais ligada ao cotidiano dos estudantes da EJA; que a experiência desenvolvida se constitui como um ponto de partida para o entendimento de suas formas de matematizar, como propõe D’Ambrósio (2018), e para o desenvolvimento de uma educação que respeita, valoriza e critica os saberes socialmente construídos que os acompanham quando retornam para a escola, em consonância com Freire (2002).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por atuarmos em um regime de estudos não presenciais, foi preciso superar obstáculos condizentes com uma nova forma de ensinar e estudar, constituindo-se como um campo fértil de reflexão, superação e aprendizado. Um processo que inicialmente se mostrou complexo, tanto no planejamento quanto no oferecimento da oficina, em alguns momentos nos pegamos pensando *“Cadê a matemática?”*, evidenciando que superar as expectativas de uma matemática acadêmica abstrata e pensar uma educação matemática em consonância com a etnomatemática, não é tão simples quanto proposto na teoria. E talvez esta seja uma das maiores riquezas desta experiência no âmbito profissional, a oportunidade de conciliar a teoria com a prática.

Outra descoberta de igual importância, foi identificar a partir das falas dos estudantes da EJA uma matemática relacionada à realidade deles, condizente com saberes produzidos na prática cotidiana de trabalhadores que estão tentando gerar os salários para cumprir com as despesas básicas, restando-lhes poucas oportunidades de lazer. Tornando visível a necessidade da matemática escolar acolher estes conhecimentos e ajudá-los nesta gestão financeira.

**Palavras-chave:** Residência Pedagógica, Etnomatemática, Educação de jovens e adultos.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os sujeitos, mas em especial ao IFMG-SJE e a CAPES, que ampliaram nossas experiências através do Programa Residência Pedagógica.

## REFERÊNCIAS

- ARROYO, Miguel. **A educação de jovens e adultos em tempos de exclusão**. In.: Construção coletiva: contribuições à educação de jovens e adultos. 2 ed. Brasília: UNESCO, MEC, RAAAB, 2008.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394. Brasília, 20/12/1996.
- CABRAL, Viviane Ribeiro de Souza; FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. **Alunos e alunas da Educação de Jovens e Adultos e a matemática escolar**: desafios na constituição das redes de significação. Revista Paidéia. Belo Horizonte, 2009.
- D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática, justiça social e sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v. 32, n. 94, 2018.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- GATTI, B. A. A formação inicial de professores para a educação básica: as licenciaturas. **Revista USP**, São Paulo, n. 100, 2014.
- GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2009.
- HADDAD, Sérgio. Tendências atuais na educação de jovens e adultos. Brasília: **Em Aberto**, n. 56, dez. 1992.
- MINAS GERAIS. **Novos rumos EJA**. Caderno Pedagógico. Governador do Estado de Minas Gerais. Secretária de Estado de Educação. Mar./2021b.
- \_\_\_\_\_. **REANP 2021**. Regime Especial de atividades não Presenciais: documento orientador. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. 2021a.
- SILVA, E. H. B. ; SILVA NETO, J. G. ; SANTOS, M. C. Pedagogia da pandemia: reflexões sobre a educação em tempos de pandemia. Piauí: **Revista Latino-americana de Estudos Científicos**, v. 01, n. 04, ago. 2020.
- SILVA, Renata Borges Leal da; COUTO JÚNIOR, Dilton Ribeiro. Inclusão digital na educação de jovens e adultos (EJA): pensando a formação de pessoas da terceira idade, Rio de Janeiro: **Revista Docência e Cibercultura**, v. 4, n. 1, jan. 2020.
- XAVIER, Francisco Josimar Ricardo, FREITAS, Adriano Vargas. Saberes Matemáticos e permanência na EJA. Belo Horizonte: **Revista Brasileira de Educação Básica**, vol.4, n.12, 2019.