



REGISTROS CRIATIVO-REFLEXIVOS NO CONTEXTO DA HISTÓRIA “COMO SE FOSSE DINHEIRO”

Sandra Alves de Oliveira

Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – E-mail – saoliveira@uneb.br

 <https://orcid.org/0000-0002-7804-7197>

Isabela Dias Mesquita

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) – E-mail – isabeladiasmesquita@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9231-7595>

Maria Bheatriz Galdino Novaes

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) – E-mail – mariabheatrizgaldino@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-7029-7001>

GD5 – Desenvolvimento da pesquisa na formação de professores e formadores de professores de e que ensinam Matemática: contribuições e impactos

Resumo: Este texto apresenta e analisa os registros criativo-reflexivos produzidos por professoras e futuras professoras que ensinam (ou ensinarão) matemática na escola básica, por meio da vivência lúdica e problematizadora da história *Como se Fosse Dinheiro*. A vivência ocorreu durante o 25.º encontro formativo do Grupo de Estudo, Formação e Pesquisa (GEFP), realizado em 28 de agosto de 2023, com o objetivo de resolver e criar problemas envolvendo os valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca. No “Círculo narrativo e dialógico” construído na pesquisa de Doutorado da primeira autora deste trabalho, inspirado na proposta do método de Paulo Freire, a Equipe Colaborativa e a Equipe Problematizadora produziram registros criativo-reflexivos abrangendo a história, os quais possibilitaram expor dialogicamente o tema “Sistema Monetário Brasileiro” com a realização da brincadeira “Vendas do Catapimba”, a resolução e a criação de problemas matemáticos. Destarte, os registros criativo-reflexivos proporcionaram às partícipes ensinar-aprender-

vivenciar os significados, os sentidos e as estratégias utilizadas na resolução e criação de problemas envolvendo o Sistema Monetário Brasileiro.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem. Literatura Infantil. Resolução e Criação de Problemas. Formação Matemática. Ação dialógico-colaborativa.

1 Introdução

Para produzir os registros criativo-reflexivos propostos nos encontros formativos e dialógicos do Grupo de Estudo, Formação e Pesquisa (GEFP) intitulado “Grupo de Formação Colaborativa-Reflexiva numa Ação Problematizadora e Dialógica”, criado em 2021, no âmbito da pesquisa de Doutorado da primeira autora deste trabalho, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), constituímos o “Círculo narrativo e dialógico”, numa perspectiva freiriana.

Nesse espaço formativo dialógico-problematizador, dinamizamos a literatura infantil *Como se Fosse Dinheiro* durante o 25.º encontro formativo do GEFP, realizado em 28 de agosto de 2023, com a participação de professoras e futuras professoras que ensinam (ou ensinarão) matemática na escola básica. Sendo assim, os registros criativo-reflexivos compartilhados neste trabalho materializam a autoria e a ação dialógico-colaborativa das equipes.

Numa ação dialógico-colaborativa nos caminhos trilhados nos encontros do GEFP, os registros criativo-reflexivos proporcionaram às partícipes “[...] o desenvolvimento das características do pensamento criativo - fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração –, entrelaçadas à vivência da criatividade em Matemática através da formulação e resolução de problemas abrangendo situações cotidianas [...]” (Oliveira; Carneiro, 2023, p. 15).

A vivência lúdica e problematizadora da história *Como se Fosse Dinheiro*, narrada pela Estudante de Pedagogia M-BN (com letras iniciais do nome apresentadas no texto para preservar o anonimato, seguindo os trâmites éticos), coautora deste trabalho e participante da formação e da pesquisa de Doutorado, “[...] aguçou sua curiosidade e estimulou sua capacidade de arriscar-se, de aventurar-se [...]” (Freire, 2021, p. 25) na produção criativa envolvendo a brincadeira “Vendas do Catapimba”, a resolução e a criação de problemas matemáticos.

No compartilhamento dos problemas criados, a Estudante M-BN envolveu as partícipes do GEFP “[...] no processo da leitura, na elaboração de estratégias para resolução do problema e na socialização dos resultados, com o incentivo e a mediação da professora-formadora nas discussões [...]” (Oliveira; Rezende; Garcia-Reis; Carneiro, 2021, p. 8) das problematizações e das situações-problema criadas no decorrer da narração da história.

Com os objetivos de apresentar e analisar os registros criativo-reflexivos produzidos por professoras e futuras professoras que ensinam (ou ensinarão) matemática, por meio da vivência lúdica e problematizadora da história *Como se Fosse Dinheiro* e de resolver e criar problemas envolvendo os valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca, este resumo expandido está estruturado em duas seções, além da introdução e das considerações finais: a primeira seção reflete sobre os registros criativo-reflexivos nas tessituras da literatura infantil; a segunda seção compartilha a brincadeira “Vendas do Catapimba” e os problemas criados pela Equipe Colaborativa.

2 Registros criativo-reflexivos nas tessituras da literatura infantil *Como se Fosse Dinheiro*

De acordo com Souza e Paulo (2018, p. 73), “trazer para a aula de Matemática situações que envolvam a literatura infantil oportuniza um trabalho que articule a linguagem escrita e a linguagem falada”. Tal fato ficou evidente nos registros criativo-reflexivos produzidos pelas participantes do GEFP, abrangendo a literatura infantil *Como se Fosse Dinheiro* (Rocha, 2010).

Concebemos essa literatura em aulas de matemática como uma estratégia lúdica e problematizadora interdisciplinar, uma vez que propicia aos(as) participantes dos processos de ensino-aprendizagem ações dinâmicas e desafiadoras na exposição dialogada dos temas matemáticos investigados “[...] nas tessituras de práticas problematizadoras vivenciadas no contexto da Educação Matemática Problematicadora na formação docente e na práxis pedagógica” (Oliveira; Carneiro, 2024, p. 20).

Os problemas matemáticos envolvendo a história *Como se Fosse Dinheiro* apresentam nos enunciados algumas problematizações que proporcionaram às partícipes do GEFP “[...] a oportunidade para desenvolver habilidades em comunicar suas ideias matemáticas” (Domite, 2006, p. 35). Além disso, “[...] a capacidade criadora e indagadora de buscar e encontrar estratégias e recursos diversificados para formular e resolver as situações-problema com ideias inovadoras, envolvendo fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração [...]” (Oliveira; Carneiro, 2023, p. 15) e resolução de problemas com os valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca (Brasil, 2018).

Os registros criativo-reflexivos produzidos pela Equipe Colaborativa e compartilhados no “Círculo narrativo e dialógico” são analisados e interpretados neste trabalho, com olhar analítico-interpretativo que corrobora as reflexões de Ghedin e Franco (2008, p. 79): “O olhar possibilita a passagem da objetividade para a subjetividade, criando inúmeras formas de ver os mesmos objetos. Possibilita a criação do ser, ao mesmo tempo que permite a recriação do

mundo segundo as formas de que se dispõe para interpretá-lo”. Assim, os registros apresentados a seguir entrelaçam “[...] o pensamento criativo e a criatividade em Matemática na formação docente, oportunizando a criação de problemas matemáticos diversificados, os quais contribuem para pensar matematicamente com criatividade” (Oliveira; Carneiro, 2023, p. 18) a dinamização da história *Como se Fosse Dinheiro*.

3 Vivência lúdica e problematizadora da história *Como se Fosse Dinheiro* com registros criativo-reflexivos

Numa ação dialógico-colaborativa, a representante da Equipe Colaborativa - a Estudante M-BN - narrou a literatura infantil *Como se Fosse Dinheiro* com problematizações intercaladas no decorrer da história, as quais propiciaram a participação das participantes na exposição dialogada do tema matemático “Sistema Monetário Brasileiro”, desenvolvendo a habilidade da unidade temática “Grandezas e Medidas”: “(EF03MA24) Resolver e elaborar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca” (Brasil, 2018, p. 289).

Como integrante dessa equipe, M-BN compartilhou no 25.º encontro formativo do GEFP, três problemas matemáticos criados (Quadro 1) e resolvidos na vivência da brincadeira “Vendas do Catapimba”, que teve como objetivo solucionar os problemas criados com a utilização de cédulas e moedas confeccionadas pela equipe.

Quadro 1 – Problemas matemáticos criados pela Equipe Colaborativa

- 1) Mariana tinha uma nota de R\$ 20,00 para comprar quatro açaís: um para ela e três para suas primas. Se cada açaí custava R\$ 4,50, quanto ela recebeu de troco?
- 2) José foi à papelaria do bairro comprar três borrachas e cinco lápis. O preço da borracha é R\$ 0,75 e do lápis R\$ 1,50. Quanto José gastou no total da compra?
- 3) Antônio foi à banca comprar pacotinhos de figurinhas para completar seu álbum. Se cada pacote custa R\$ 3,50, quantos ele poderá comprar com R\$ 30,00? Qual será o valor do troco?

Fonte: Registros criativo-reflexivos da Equipe Colaborativa (28 ago. 2023).

Na resolução dos problemas 1, 2 e 3, dentre outros criados pelas equipes, as participantes usaram as cédulas e as moedas mostradas na Figura 1.

Figura 1 - Cédulas e moedas usadas na brincadeira “Vendas do Catapimba”



Fonte: Registros criativo-reflexivos da Equipe Colaborativa (28 ago. 2023).

Na vivência da brincadeira “Vendas do Catapimba”, as representantes das Equipes Colaborativa e Problematicadora resolveram os problemas com diferentes estratégias usando as cédulas e as moedas da Figura 1. Nesse contexto, “resolver problemas, muito mais do que buscar respostas, encontra sua máxima expressão em observar, refletir e expressar sua visão de mundo ou, mais especificamente, expressar sua visão de jogo” (Luvison; Grando, 2018, p. 145-146).

Nesse ambiente de problematiza-ção, “é importante proporcionar aos alunos situações que os levem a perceber que é possível encontrar, num simples texto de literatura infantil, situações matemáticas. Quando conseguem compreender essa relação, seu interesse pela leitura aumenta [...]” (Nacarato; Mengali; Passos, 2009, p. 103). Além disso, os(as) participantes dos processos de ensino-aprendizagem sentem-se motivados a criar situações-problema e outras produções que possibilitam discutir *a comparação e a equivalência de valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca*.

4 Considerações finais

A Vivência lúdica e problematicadora da história *Como se Fosse Dinheiro* no GEFP proporcionou às participantes a criação de problemas matemáticos conectados com situações dessa literatura e do cotidiano, as quais propiciaram a compreensão do Sistema Monetário Brasileiro no contexto da unidade temática “Grandezas e Medidas” e “[...] os sentidos da resolução de problemas durante as interações dialógicas e problematicadoras entre os pares” (Oliveira; Rezende; Garcia-Reis; Carneiro, 2021, p. 23).

Os registros criativo-reflexivos produzidos no GEFP, na perspectiva de uma Educação Matemática Problematicadora, oportunizaram às professoras e futuras professoras que ensinam (ou ensinarão) matemática, “[...] discutir e propor diferentes questões matemáticas e vivências de práticas de ensino diversificadas que contribuam para pensar criticamente [...] os processos de ensino-aprendizagem da matemática nos espaços formativos da universidade e da escola básica” (Oliveira; Carneiro, 2024, p. 19).

Com efeito, os registros criativo-reflexivos no contexto da história *Como se Fosse Dinheiro* proporcionaram às partícipes ensinar-aprender-vivenciar os significados, os sentidos e as estratégias utilizadas no processo da resolução e criação de problemas envolvendo o tema matemático “Sistema Monetário Brasileiro”.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio*. Brasília, DF: MEC/SEB, 2018.

DOMITE, Maria do Carmo Santos. Formulação de problemas em educação matemática: a quem compete? *Movimento – Revista de Educação*, n. 14, p. 24-37, 2006.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

GHEDIN, Evandro; FRANCO, Maria Amélia Santoro. *Questões de método na construção da pesquisa em educação*. Coordenação: Antônio Joaquim Severino e Selma Garrido Pimenta. São Paulo: Cortez, 2008.

LUVISON, Cidinéia da Costa; GRANDO, Regina Célia. *Leitura e escrita nas aulas de matemática: jogos e gêneros textuais*. Campinas: Mercado de Letras, 2018.

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva, PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. *A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

OLIVEIRA, Sandra Alves de; REZENDE, Dayselane Pimenta Lopes; GARCIA-REIS, Andreia Rezende; CARNEIRO, Reginaldo Fernando. Vivências de professoras dos anos iniciais no trabalho com a resolução de problemas em uma formação continuada. *Educação Matemática Debate*, Montes Claros, v. 5, n. 11, p. 1-27, 2021.

OLIVEIRA, Sandra Alves de; CARNEIRO, Reginaldo Fernando. Significados e sentidos sobre pensamento criativo e criatividade em Matemática: uma revisão sistemática. *Zetetiké*, Campinas, SP, v. 31, e02300, p.1-27, 2023.

OLIVEIRA, Sandra Alves de; CARNEIRO, Reginaldo Fernando. Educação Matemática Problematicadora na perspectiva freiriana. *Práxis Educacional*, Vitória da Conquista, v. 20, n. 51, p. 1-24, 2024.

ROCHA, Ruth. *Como se fosse dinheiro*. Ilustrações de Mariana Massarani. São Paulo: Salamandra, 2010.

SOUZA, Antonio Carlos de; PAULO, Rosa Monteiro. A investigação matemática nos anos iniciais da educação básica: possibilidades com a literatura infantil. In: CARNEIRO, Reginaldo Fernando; SOUZA, Antonio Carlos; BERTINI, Luciane de Fatima (org.). *A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: práticas de sala de aula e de formação de professores*. Brasília, DF: SBEM, 2018. p. 71-93.