



SEMINÁRIOS DE JOGOS E SUAS PROBLEMATIZAÇÕES: UMA EXPERIÊNCIA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA.

Luciana Vanessa de Almeida Buranello¹

RESUMO

A presente pesquisa buscou investigar quais as possibilidades de ressignificação da disciplina Educação Matemática, predominantemente teórica, no terceiro termo do curso de Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS – *campus Passos*, por meio de um Seminário de Jogos Matemáticos e suas problematizações. A resolução de problemas e os jogos, quando articulados, permitem aos alunos-professores uma prática pedagógica pautada na flexibilidade metodológica. Por meio de uma abordagem fenomenológica, foram analisados questionários versando o tema jogos e suas problematizações no âmbito da disciplina, assim como os portfólios contendo todo material explorado nos seminários de jogos dos 17 alunos participantes. Durante a realização do trabalho foi possível verificar a mudança de concepções dos alunos-professores em relação ao ensino tradicional de matemática, vislumbrando assim, a construção de uma prática pedagógica inovadora a partir da mudança de perspectiva da disciplina Educação Matemática.

Palavras-chave: Ressignificação; Jogos; Resolução de Problemas; Educação Matemática.

1. INTRODUÇÃO

Pesquisas realizadas nas últimas décadas, quanto aos programas de formação continuada de professores de matemática, apontam segundo Pires (2000) para a exploração exaustiva de recursos metodológicos que busquem atribuir às aulas de matemática um caráter inovador, como a utilização de jogos de matemática, materiais de construção e manipulação, incorporação da história da Matemática nas atividades de sala de aula, entre outros, no entanto, apesar do farto material existente, as dificuldades de incorporá-los à prática dos professores são persistentes.

Apontada como uma das dificuldades dos cursos de formação inicial para professores de matemática, a escolha dos conteúdos e metodologias, a serem trabalhados exige responsabilidade com o ato de ensinar e aprender matemática. Conforme pesquisas realizadas por D' Ambrósio (2005), ao analisar a eficácia de professores em serviço, percebe-se que há pouca compreensão sobre questões que envolvem o “ensinar matemática” e que os cursos de licenciatura tradicionais apresenta improvável efeito na compreensão do mesmo.

Considerando as práticas pedagógicas pouco inovadoras persistentes nas aulas de matemática na escola contemporânea e as experiências vivenciadas pelos alunos-professores com elas, buscamos elaborar uma proposta de trabalho que ressignificasse a disciplina Educação

1 IFSULDEMINAS CAMPUS PASSOS – luciana.buranello@ifsuldeminas.edu.br



Matemática, predominantemente teórica, a fim de permitir aos alunos-professores uma flexibilidade metodológica inovadora, por meio da problematização de jogos de matemáticas já na formação inicial, tendo como perspectiva o reflexo desta ação na construção de saberes conceituais e procedimentais fundamentais ao exercício consciente do função docente.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Tratando-se de um estudo no qual a pesquisadora faz parte do contexto investigado como professora da disciplina de Educação matemática optou-se pelo método fenomenológico, que destaca a consciência do pesquisador, cuja intencionalidade permeia todo o processo de coleta e análise de dados, buscando através de suas fases descrever o que está sendo ou já foi vivenciado (BICUDO, 2006).

Buscando, por meio da abordagem fenomenológica, responder à interrogação: “*Quais as possibilidades de ressignificação da disciplina de Educação Matemática, do curso de licenciatura em matemática, do Instituto Federal do Sul de Minas – Campus Passos, por meio de seminários de jogos matemáticos e suas problematização?*” foi definido como objetivo do presente estudo:

(1) Analisar as possibilidades de ressignificação da disciplina Educação Matemática de caráter predominantemente teórico, segundo a ementa do curso de licenciatura em Educação Matemática do IFSULDEMINAS – *Campus Passos*, como palco privilegiado de articulação entre fundamentos teóricos e práticos, essenciais para a formação da prática pedagógica do aluno-professor da disciplina de matemática.

Os instrumentos para coleta de dados foram: (1) Questionários versando o tema jogos e suas problematizações no âmbito da disciplina; (2) Portifólio contendo todos os jogos explorados no seminário: (a) Alfabetização Matemática: Trilha da divisão, Cubra a diferente, Trilha do resto, Cubra os dobros, Cubra ou descubra (DINIZ, 2007) e A bota de muitas léguas (BRASIL, 2014). (b) Ensino Médio: Cara a cara de Poliedros, Batalha trigonométrica, Labirinto, Jogo dos poliedros, Capturando pontos, Batalha naval circular, Família das funções. (DINIZ, 2008) (3) Questionário versando a ressignificação da disciplina Educação Matemática por meio dos jogos matemáticos.

Vale ressaltar que os seminários de jogos foram realizados durante quatro semanas dos meses de maio do ano de 2017, sendo que a disciplina Educação Matemática conta com duas aulas semanais. Os alunos além de repensarem as regras e estratégias dos jogos, os confeccionaram a fim de apresenta-los e aplica-los na sala de aula, permitindo que todos os alunos do terceiro período do



curso de licenciatura em matemática participassem.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quanto à resignificação da Disciplina Educação Matemática, a priori de caráter apenas teórico, os “alunos D e E”, ao responderem à questão: “*Quais as contribuições da disciplina de Educação Matemática para sua prática pedagógica?*” destacaram:

Aluno D: “*Essa disciplina mostrou que existe vários caminhos para ser percorrido em busca do conhecimento, fez pensar no conceito de ser professor, (...). Durante o seminário de jogos vi como existe diferentes maneiras de fazer cálculo e como isso afeta de pessoa para pessoa, como no meu caso tenho dificuldades em multiplicar de cabeça e facilidade envolvendo o ciclo trigonométrico. (...) Foi uma disciplina muito proveitosa que me fez refletir bastante e isso me ajudara a ser professor.*” (Arquivo pessoal, 2016)

Aluno E: “*A disciplina Educação Matemática é realmente uma disciplina fundamental nesse curso, pois será base, aprenderá através dela, conceitos, métodos e novos jeitos de ensinar matemática, de modo que os alunos possam não acha-las tão chatas ou complicadas (...). Outra prática de sala de aula muito interessante foi o uso de jogos matemáticos, uma prática da qual eu não lembro de ter conhecido ou vivenciado durante meus anos de ensinamentos fundamental e médio. Sua importância se dá através de jogos, disciplinas que podem ser chatas ou difíceis de aprender, podem ser compreendidas mais facilmente, além de quebrar aquele ritmo só de matéria e exercícios que muitos estão acostumados, tornando a aulas mais relaxada e significativa...*” (sic) (Arquivo pessoal, 2016)

Quanto à análise dos portfólios, os alunos destacaram como pontos positivos quanto à utilização dos jogos nas aulas de matemática: problematizações variadas, aulas mais divertidas, despertar do interesse dos alunos, possibilidade de levantar conhecimentos prévios dos alunos, interação entre o professor e o aluno, introdução da álgebra por meio do jogo pega-varetas, grande variedade de jogos, dentre outras. Já em relação aos pontos negativos, apenas um aluno se mostrou preocupado quanto à aplicação de jogos em salas indisciplinadas.

Por meio da presente pesquisa foi possível verificar, quanto aos alunos-professores o interesse demonstrado durante todo o processo de planejamento e apresentação dos jogos de matemática, o entusiasmo e o nível de envolvimento nos jogos apresentados pelos colegas via seminários, permite apontar para o excelente aproveitamento da disciplina Educação Matemática.

4. CONCLUSÕES

Os seminários de jogos e suas problematizações em sala de aula, os questionamentos e os



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

depoimentos após a elaboração do portfólio durante toda a disciplina sinalizam para a mudança de concepção quanto às metodologias de ensino tradicionais.

Retornando a interrogação inicial, os seminários de jogos e suas problematizações configuraram-se como uma prática significativa na ressignificação da disciplina Educação Matemática sinalizando para a mudança de concepção dos alunos-professores em relação ao ensino tradicional de matemática.

REFERÊNCIAS

BICUDO, M. A. V. **Pesquisa qualitativa e pesquisa qualitativa segundo a abordagem fenomenológica.** In: Borba, M. C.; Araújo, J. L. (org.). Pesquisa qualitativa em educação matemática. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2006. p. 101-114.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Jogos na Alfabetização Matemática** / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014. 72 p.

D'AMBROSIO, B. S. Conteúdo e metodologia na formação de professores. In: Dário Fiorentini e Adair Mendes Nacarato (orgs.). **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática: investigando e teorizando a partir da prática.** 1 ed. São Paulo: Musa Editora: Campinas, SP: GEPFPM-PRAPEN-FE/UNICAMP, 2005.

DINIZ, M.G. et al. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 6º a 9º ano do Ensino Fundamental.** 1 ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2007. 104 p.

DINIZ, M.G. et al. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 1º a 3º ano Ensino médio.** 1 ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2008. 120 p.

PIRES, C. M. C. **Currículo de matemática: da organização linear à ideia de rede. Currículo de matemática: da organização linear à ideia de rede.** 1 ed. São Paulo: FTD, 2000. 223 p.