

# EXPLORANDO FUNÇÕES ATRAVÉS DOS JOGOS: UMA EXPERIÊNCIA NA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Vitória Régia Ferreira Silva <sup>1</sup>

## RESUMO

Este relato destina-se a compartilhar a rica experiência de incluir jogos matemáticos durante o programa de residência pedagógica na Escola Miguel Santa Cruz, abrangendo a exploração de metodologias inovadoras na condução de aulas específicas e colaborativas em parceria com o preceptor. Ao longo do relato, descrevo detalhadamente a metodologia durante minha regência na turma do 1º Série B do Ensino Médio da escola, desde o planejamento cuidadoso até a intervenção prática. Destaco uma intervenção particularmente enriquecedora, na qual utilizei um jogo matemático “enigma das funções” uma maneira para facilitar a compreensão do conceito de funções, proporcionando uma experiência de aprendizado envolvente e prazerosa para os alunos durante o Programa de Residência Pedagógica. Durante o programa de residência pedagógica na Escola Miguel Santa Cruz, em parceria com o preceptor, busquei explorar metodologias inovadoras para conduzir aulas colaborativas. Na minha regência na turma do 1º Série B do Ensino Médio, adotei uma abordagem cuidadosa desde o planejamento até a intervenção prática. Um dos destaques foi a utilização de estratégias que facilitassem a compreensão do conceito de funções. Essa intervenção específica proporcionou uma experiência de aprendizado envolvente e prazerosa para os alunos durante o Programa de Residência Pedagógica. Ao planejar as atividades, levei em consideração não apenas os objetivos de aprendizagem, mas também as características e necessidades da turma. A interação constante com o preceptor também foi essencial para aprimorar minhas habilidades pedagógicas e refinar as estratégias utilizadas. Essa experiência na Escola Miguel Santa Cruz não apenas fortaleceu minha paixão pelo ensino, mas também solidificou minha crença na eficácia de abordagens criativas e centradas no aluno.

**Palavras-chave:** Jogos matemáticos, Residência Pedagógica, Formação do Professor, Ensino de Matemática.

## INTRODUÇÃO

No atual campo da educação, a busca por metodologias inovadoras que promovam um ambiente de aprendizado dinâmico e engajador é contínua. Ao utilizar jogos matemáticos na formação de professores, os educadores podem aprender como integrar essas atividades lúdicas em sua prática pedagógica. Eles podem entender como adaptar os jogos para diferentes faixas etárias e níveis de habilidade dos alunos, bem como utilizar os jogos para abordar conceitos matemáticos específicos de maneira eficaz. Conforme Huanca (2014), a melhoria do ensino de matemática só pode ser alcançada a partir de uma proposta curricular onde sejam definidas



<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [vitoriaregiafs2@gmail.com](mailto:vitoriaregiafs2@gmail.com);

atividades, apresentadas por problemas e modelos matemáticos, que sirvam de suporte à aprendizagens significativas.

A residência pedagógica oferece aos futuros professores a oportunidade de vivenciarem o cotidiano escolar de maneira mais intensa e participativa, contribuindo para o desenvolvimento de competências e habilidades essenciais à prática docente. De acordo com Pimenta e Lima (2004) a residência pedagógica representa uma oportunidade singular para os estudantes de licenciatura compreenderem de forma profunda a complexidade do trabalho docente, bem como para aprimorarem suas habilidades de planejamento, execução, gestão de pessoas, avaliação de práticas educativas, entre outras.

Dessa forma, sobre a formação de professores Pontes (2014) diz que é um processo abrangente que visa capacitar os professores a serem profissionais competentes, reflexivos e comprometidos com o sucesso dos alunos.

No início do programa, o preceptor orientou a busca por metodologias mais dinâmicas, visando tornar o processo de ensino mais atrativo para os alunos. Durante uma atividade de apresentação, um colega sugeriu a introdução de um jogo como estratégia para promover maior dinamicidade nas aulas. Segundo Smole, Diniz e Milani (2002, p.10):

Todo jogo por natureza desafia, encanta, traz movimento, barulho e uma certa alegria para o espaço no qual normalmente entram apenas o livro, o caderno e o lápis. Essa dimensão não pode ser perdida apenas porque os jogos envolvem conceitos de matemática. Ao contrário, ela é determinante para que os alunos sintam-se chamados a participar das atividades com interesse.

Essa sugestão levou à escolha do jogo "Enigma das Funções" como ferramenta educacional, uma decisão que se mostrou particularmente relevante, considerando que o conteúdo abordado naquele bimestre consistia em uma revisão e continuação do tema de Funções.

Ao longo deste relato, detalharei minha experiência na regência da turma do 1º ano B, destacando o planejamento cuidadoso e a intervenção prática na utilização de jogos matemáticos. Explorarei uma intervenção específica que se mostrou particularmente eficaz na facilitação do entendimento do conceito de funções, proporcionando uma experiência de aprendizado envolvente e prazerosa para os alunos.

Este relato visa não apenas descrever as metodologias empregadas, mas também refletir sobre os resultados obtidos e as lições aprendidas durante esse processo. A inclusão de jogos matemáticos não apenas visa tornar o aprendizado mais acessível e divertido, mas também

demonstra a importância de adaptar estratégias pedagógicas para atender às necessidades e interesses dos alunos, promovendo assim um ambiente de aprendizado mais inclusivo e eficaz.

## **METODOLOGIA**

No dia 9 de outubro de 2023, na Escola Miguel Santa Cruz, os alunos da 1º Série do Ensino Médio B participaram de uma atividade chamada "Enigma das Funções". Nesta atividade, eles foram divididos em duplas e competiram entre si. Cada trio recebeu um conjunto de 24 cartas com funções de perguntas. Os alunos escolheram uma função e tentaram descobrir a função escolhida pelos oponentes fazendo perguntas sobre características específicas das funções. A dupla que acertasse primeiro ganharia uma premiação.

É relevante notar que, no início da atividade, os alunos demonstraram pouco entusiasmo em relação à proposta. Tal reação é comum ao se trabalhar com Jogos Matemáticos na sala de aula. No entanto, à medida que os alunos se familiarizavam com as regras do jogo e compreendiam sua dinâmica, seu envolvimento e entusiasmo aumentavam significativamente. A motivação dos alunos também foi impulsionada pela perspectiva de receber o prêmio, ao participar do jogo. Essa recompensa não apenas estimulou a participação ativa dos alunos, mas também demonstrou a eficácia de incluir elementos lúdicos e recompensas para criar um ambiente mais estimulante e engajador para o aprendizado.

Essa experiência destaca claramente a eficácia dos jogos como ferramentas de ensino. Além de tornar o aprendizado mais divertido, os jogos matemáticos foram fundamentais para promover uma compreensão mais concreta e envolvente dos conceitos matemáticos, especialmente sobre funções. A progressão dos alunos ao longo da atividade, desde um início com pouco envolvimento até um engajamento profundo e motivado, ilustra como a introdução de estratégias pedagógicas inovadoras pode impactar positivamente a experiência de aprendizado dos alunos.

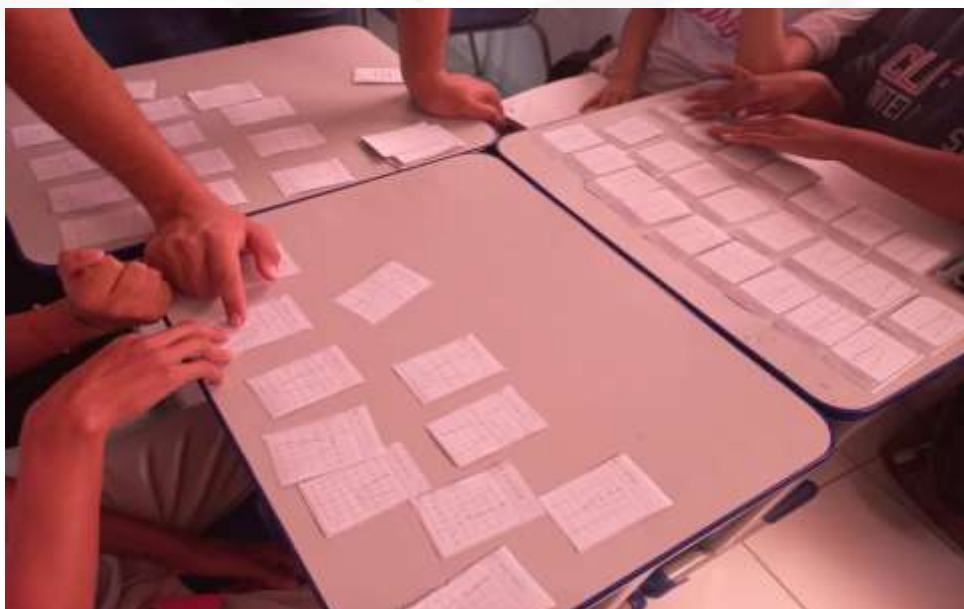
Figura 1: preparando a turma para aplicação do jogo “enigma das funções”



Fonte: autoria própria.

Os resultados observados durante a implementação do jogo "Enigma das Funções" foram extremamente positivos. Os alunos demonstraram um aumento significativo na compreensão dos conceitos de funções, conforme evidenciado pelo seu engajamento crescente ao longo da atividade. Além disso, a atmosfera de competição saudável e a perspectiva de ganhar um prêmio incentivaram a participação ativa de todos os alunos, resultando em uma dinâmica de sala de aula mais colaborativa e estimulante.

Figura 2: grupo em atividade



Fonte: autoria própria.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Refletindo sobre essa experiência, fica claro que a inclusão de jogos matemáticos pode ser uma estratégia poderosa para tornar o ensino da matemática mais acessível e interessante para os alunos. A combinação de desafios cognitivos, interação social e recompensas tangíveis criou um ambiente de aprendizado envolvente e motivador, onde os alunos puderam desenvolver suas habilidades matemáticas de forma significativa. Essa experiência reforça a importância de adaptar as práticas pedagógicas para atender às necessidades e interesses dos alunos, promovendo assim um ambiente de aprendizado mais inclusivo e eficaz.

Essa experiência reforça a importância de buscar constantemente metodologias inovadoras e dinâmicas para tornar o ensino mais atrativo e eficaz. A utilização de jogos matemáticos não apenas enriquece o conteúdo das aulas, mas também promove o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais nos alunos, preparando-os para enfrentar desafios futuros no campo da matemática e além.

Portanto, a experiência vivenciada durante a residência pedagógica na Escola Miguel Santa Cruz ressalta a relevância do uso criativo e responsável de recursos educacionais alternativos, como os jogos matemáticos, na formação de professores e no processo de ensino-aprendizagem como um todo.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à CAPES pelo apoio financeiro e pela oportunidade de participar do programa de residência pedagógica, que me permitiu vivenciar experiências enriquecedoras como a descrita neste relato. Meus agradecimentos também se estendem à Escola Miguel Santa Cruz, aos alunos, cuja colaboração e entusiasmo foram fundamentais para o sucesso desta iniciativa. Agradeço ainda aos colegas e preceptor pela troca de conhecimentos e pelo incentivo constante ao desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras. Agradeço também ao coordenador do programa de residência pedagógica pela sua orientação, apoio e dedicação ao longo de todo o processo. Sua liderança e comprometimento foram essenciais para o sucesso desta experiência educacional. Este trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES)

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

HUANCA, R. R. H. **A Resolução de Problemas e a Modelização Matemática no processo de EnsinoAprendizagem-Avaliação: uma contribuição para a formação continuada do professor de matemática**. 2014. 315 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014.

PARAÍBA. **Proposta Curricular da Paraíba para o Ensino Médio**. SEECT: Paraíba, 2021.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

PONTE, J; P. Formação do professor de Matemática: perspectivas atuais. In: PONTE, J; P. **Práticas Profissionais dos Professores de Matemática**. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2014, p. 343-358.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I; MILANI, E. **Jogos de matemática: [recurso eletrônico] 6º a 9º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.