

JOGOS MATEMÁTICOS: UMA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Jocilene Castro Soares ¹

Leriana de Freitas Martins Afonso ²

Paulo Rubens Marques Severo ³

Karla Eduarda dos Santos ⁴

Misael Forma ⁵

Andre Martins Alvarenga ⁶

Resumo:

O interesse em desenvolver essa pesquisa sobre a utilização de jogos matemáticos como método avaliativo surgiu dos estudos realizados para a prática de atividades do Programa Institucional de Bolsas de iniciação à Docência (PIBID) em parceria com o Instituto Estadual de Educação Dinarte Ribeiro. Percebeu-se durante este estudo a necessidade de ampliar as metodologias de ensino para trabalhar com alunos que apresentaram dificuldades em conteúdos matemáticos, visando facilitar o processo de aprendizagem. Optou-se por realizar uma atividade avaliativa com estes alunos: a criação de jogos matemáticos de diferentes conteúdos. Os alunos se adaptaram muito bem como a metodologia lúdica e começaram a trazer contribuições para os encontros, e percebeu-se a empolgação deles com a atividade. A apresentação da construção de jogos matemáticos como avaliação do ensino proporciona a aplicação dos conceitos matemáticos envolvidos. Durante o manuseio dos jogos pelos alunos notou-se aprendizagem significativa o que proporciona uma avaliação prazerosa e motivadora e partir dos resultados obtidos, percebeu-se que é possível utilizar os jogos matemáticos como metodologia de avaliação, buscando sempre uma melhor aprendizagem, desenvolvendo o raciocínio lógico e a criatividade de cada aluno.

Palavras-chave: Jogos Matemáticos; Metodologia de Avaliação

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

JOGOS MATEMÁTICOS: UMA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

¹ Aluno de graduação. jocilenecastrosoares@gmail.com. Autor principal

² Aluno de graduação. leriana@gmail.com. Co-autor

³ Docente. paulorubenssevero@gmail.com. Co-autor

⁴ Aluno de graduação. santos.dudak@gmail.com. Co-autor

⁵ Aluno de graduação. misaelforman@gmail.com. Co-autor

⁶ Docente. andrealvarenga@unipampa.edu.br. Orientador



JOGOS MATEMÁTICOS: UMA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

1. INTRODUÇÃO

O interesse em desenvolver essa pesquisa sobre a utilização de jogos matemáticos como método avaliativo surgiu dos estudos realizados para a prática de atividades do Programa Institucional de Bolsas de iniciação à Docência (PIBID) em parceria com o Instituto Estadual de Educação Dinarte Ribeiro. Percebeu-se durante este estudo a necessidade de ampliar as metodologias de ensino para trabalhar com alunos que apresentaram dificuldades em conteúdos matemáticos, visando facilitar o processo de aprendizagem. Optou-se por realizar uma atividade avaliativa com estes alunos: a criação de jogos matemáticos de diferentes conteúdos.

A avaliação por meio de jogos permite ao professor, o redirecionamento do ensino para que mudanças ocorram durante seu desenvolvimento. Havendo dificuldades e limitações, cabe ao professor explorá-las para que o aluno tenha condições de apresentar progressão no aprendizado (BRASIL, 2009). Tal postura está de acordo com o Referencial Curricular do Rio Grande do Sul (BRASIL, 2009), que ressalta a importância de se planejar ações em sala de aula, que busque atividades que proporcionem o desenvolvimento das habilidades e competências dos alunos como, por exemplo, analisar e resolver problemas, comunicar suas ideias e modo de pensar.

Ainda, conforme os Referenciais (BRASIL, 2009), os jogos são citados como uma proposta de planejamento, propondo situações-problemas articulando o raciocínio lógico matemático com o uso de estratégias e reflexões, de modo a favorecer o trabalho em grupo e o desenvolvimento social dos alunos.

Diante deste contexto, temos como objetivos neste trabalho analisar como os jogos matemáticos influenciam no aprendizado dos alunos e verificar sua viabilidade em sala de aula como metodologia de avaliação.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (BRASIL, 2002), afirma que a Matemática precisa ser entendida como parte do conhecimento necessário para a formação dos jovens, contribuindo para a construção de uma visão de mundo, possibilitando o desenvolvimento das capacidades que deles serão exigidas durante a vida social e profissional.

2. METODOLOGIA

Para a realização desta pesquisa, optou-se por utilizar uma abordagem qualitativa buscando analisar os jogos matemáticos produzidos pelos alunos confrontando-os com o referencial teórico produzido, dando ênfase à qualidade, buscando o aperfeiçoar o entendimento e aprendizado de cada aluno. Os dados desta pesquisa serão produzidos mediante a Análise de Conteúdo, que foi desenvolvida por Bardin (1977). Esta análise divide-se em três grandes etapas: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados e interpretação.

A pré-análise é a fase de organização, utilizando vários procedimentos, tais como: leitura flutuante, hipóteses, objetivos e elaboração de indicadores que fundamentam a interpretação (Bardin, 1977). Nesta etapa, definimos os conteúdos matemáticos que seriam base para a construção dos jogos matemáticos que cada grupo desenvolverá.

A intervenção foi realizada com alunos com defasagem no aprendizado na área da matemática, do primeiro e segundo anos de uma escola estadual do município. O professor responsável por esse processo trabalha o Plano Pedagógico Didático de Apoio (PPDA) com os estudantes e, a partir disso surgiu a proposta de constituição de uma parceria do professor com os bolsistas do PIBID.

A turma foi dividida em grupos e os conteúdos foram sorteados: Funções Logarítmicas, Funções Exponenciais Funções de primeiro e segundo grau, Funções Trigonométricas, Progressões Geométricas e Aritméticas, Matrizes e Determinantes.

Na fase da exploração do material, os alunos deveriam buscar um aporte teórico para realizar uma síntese do conteúdo escolhido para seu grupo, e realizar a escolha dos materiais para a criação do jogo. Os alunos desenvolveram todas estas etapas com a orientação dos bolsistas envolvidos no projeto. Os grupos se reuniram semanalmente com os bolsistas para sanar dúvidas sobre os conteúdos. No final eles deveriam entregar o jogo pronto e apresentar aos outros alunos.

A última fase da Análise de conteúdo: tratamento dos resultados e interpretação, é descrita no próximo item.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

No primeiro momento, foi apresentada aos alunos a proposta da elaboração dos jogos como metodologia de avaliação. Essa proposta foi bem aceita pelos alunos, mas durante os primeiros encontros notou-se bastante insegurança deles, bem como dificuldades nos conteúdos, pois, surgiram muitas dúvidas em vários conceitos. Com isso, foi proposta uma breve retomada nos conceitos principais de cada conteúdo estudado, para subsidiar a construção dos jogos.

A cada semana de atividades, percebeu-se um maior envolvimento e determinação de cada um para o desenvolvimento dos jogos, todas as tarefas dadas foram feitas, entregues e apresentadas dentro do prazo e durante a apresentação dos jogos os alunos mostraram total domínio do conteúdo envolvido.

Surgiram muitas ideias de jogos a partir das discussões entre os alunos, bolsistas e o professor responsável, como o “Trigo”, que é um jogo parecido com o Bingo e que envolve Funções Trigonométricas; Dominó dos Logaritmos, Jogo Da Memória sobre Funções de Segundo Grau, Jogo de Cartas sobre Matrizes e Determinantes, e Jogo de Trilhas sobre Funções Exponenciais e Funções de Primeiro Grau.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os alunos se adaptaram muito bem como a metodologia lúdica e começaram a trazer contribuições para os encontros, e percebeu-se a empolgação deles com a atividade.

A apresentação da construção de jogos matemáticos como avaliação do ensino proporciona a aplicação dos conceitos matemáticos envolvidos.

Durante o manuseio dos jogos pelos alunos notou-se aprendizagem significativa o que proporciona uma avaliação prazerosa e motivadora e partir dos resultados obtidos, percebeu-se que é possível utilizar os jogos matemáticos como metodologia de avaliação, buscando sempre uma melhor aprendizagem, desenvolvendo o raciocínio lógico e a criatividade de cada aluno.

5. REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: SEB, 2006.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais - Matemática 5ª a 8ª série. Brasília: SEF, 1998.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares do Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. (PCN+). Brasília: MEC/Semtec, 2002.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Base Comum Curricular. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>
Acessado em: jun. 2016.