



## Comunicação Científica de Iniciação à Docência

### JOGOS PEDAGÓGICOS COMO FERRAMENTA NO AUXÍLIO DA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA

**\*Maiara Aparecida de Freitas Plentz<sup>1</sup>**  
**Ivanise Oppelt<sup>2</sup>**  
**Ramone Tramontini<sup>3</sup>**

Eixo Temático: Práticas pedagógicas de Iniciação à Docência nos Anos Finais e Ensino Médio

#### **Introdução**

Este resumo relata as atividades envolvendo jogos pedagógicos no ensino fundamental desenvolvidas por bolsistas do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), com o apoio da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) na execução do subprojeto “Recursos e Práticas Motivadoras e suas Diferentes Formas de Comunicação no Ensino da Matemática”. As atividades foram realizadas durante as aulas de matemática na turma do 6º ano, com 24 alunos, da Escola Estadual de Ensino Fundamental Edison Quintana em Ibirubá-RS. Cada atividade foi pensada a partir do levantamento das dificuldades apresentadas pelos alunos com relação à aprendizagem matemática.

#### **Objetivos**

Os objetivos do subprojeto são: Elevar a qualidade da formação inicial de professores de matemática; Promover a integração entre educação superior e educação básica; Desenvolver atividades diferenciadas voltadas ao processo de ensino e aprendizagem de

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Ibirubá, Licenciatura em Matemática, CAPES, maiara.plentz@ibiruba.ifrs.edu.br

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Ibirubá, Licenciatura em Matemática, CAPES, ivanise.oppelt@ibiruba.ifrs.edu.br

<sup>3</sup>Mestrado em Modelagem Matemática, Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Ibirubá, ramone.tramontini@ibiruba.ifrs.edu.br



## **Comunicação Científica de Iniciação à Docência**

matemática; Incentivar o educando ao estudo e à curiosidade; Elevar a qualidade das ações acadêmicas nas escolas públicas; Integrar teoria e prática aliadas à utilização de novas tecnologias.

### **Referencial Teórico**

A realização de cálculos com repetição do mesmo processo de resolução e a memorização pelo aluno confundidas, muitas vezes, com o entendimento do conteúdo, estão em desacordo com os dias atuais. Nesse sentido, é preciso criar estratégias de aprendizagem em sala de aula utilizando recursos que estimulem o interesse em aprender.

Para a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), a escola deve oferecer meios para que o aluno possa desenvolver suas capacidades aprendendo a ler, escrever, interpretar e resolver problemas do seu dia-a-dia. Diante disso, é preciso diversificar as formas de ensino através de recursos educacionais a fim de favorecer a aprendizagem.

O jogo pedagógico é um dos recursos citados nos Parâmetros Curriculares Nacionais de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série (1998) como facilitador da aprendizagem e que apresenta, entre outros benefícios, organização do pensamento, elaboração de novas estratégias a cada jogada, desenvolvimento da concentração, respeito às regras e aos participantes. Os jogos realizados em grupos maiores favorecem a prática do debate no momento das resoluções das atividades propostas. Através do jogo o professor pode averiguar aonde existem lacunas na aprendizagem dos alunos, pois o mesmo pode ser utilizado como forma de fixação do conteúdo contendo exercícios e problemas matemáticos embutidos nas jogadas.

### **Metodologia**

Inicialmente foram realizadas observações das aulas de matemática na turma do 6<sup>o</sup> ano, diagnosticando aspectos da rotina da sala, organização, comportamento e interesse dos alunos. Em seguida, um maior contato com os alunos foi obtido através das monitorias realizadas, podendo averiguar as dificuldades e facilidades com relação aos conceitos



### **Comunicação Científica de Iniciação à Docência**

matemáticos e aos conteúdos que estavam sendo trabalhados pelo professor regente, bem como, identificar quais alunos precisariam de maior atendimento e atenção.

Com o intuito de diversificar as aulas de matemática e fugir da educação formal foram propostas atividades práticas e jogos pedagógicos, envolvendo o conteúdo que estava sendo estudado pela turma, procurando estabelecer uma relação social entre os alunos e possibilitar a troca de saberes.

Para determinar os jogos pedagógicos a serem aplicados em sala de aula, escolheram-se, convenientemente, aqueles cujas características de cada jogada pudessem favorecer a resolução de questões voltadas ao conteúdo já trabalhado pelo professor, assumindo assim, o compromisso e a responsabilidade de trazer para sala de aula algo que revisasse os



## **Comunicação Científica de Iniciação à Docência**

conceitos matemáticos e, que ao mesmo tempo despertasse a curiosidade e a vontade do aluno em estar realizando tal atividade.

Os jogos pedagógicos foram pensados e construídos pelos bolsistas após serem acordados e aprovados pelo professor regente e supervisor do programa. Entre eles cita-se: “A Trilha Maluca”, “Jogo da Velha da Radiciação” e o “Dominó da Potenciação”.

Ao término das atividades realizadas, nós bolsistas juntamente com o professor regente fazíamos uma análise do desempenho dos alunos, refletindo sobre os pontos positivos e o que poderíamos melhorar para as próximas aplicações de atividades.

### **Análise de Dados**

Através do acompanhamento das aulas de matemática e da realização das monitorias foi possível vivenciar a realidade da turma e as dificuldades encontradas pelos alunos em particular.

Observou-se que a maioria dos alunos da turma do 6º ano da Escola Estadual Edison Quintana vive em um ambiente social estável, sem muitas restrições, e se interessa pelas atividades propostas.

A cada aplicação de atividade os alunos esperavam que fossem desafiados por nós bolsistas. Eles entendiam que o jogo pedagógico apresentado tinha como objetivo utilizar os conhecimentos adquiridos em sala de aula.

Os alunos, aparentemente, desenvolvem a autonomia e progridem em seus próprios métodos de resoluções durante o jogo.

A maior parte das atividades desenvolvidas foi realizada de forma satisfatória, onde os alunos se empenhavam em desenvolver corretamente aquilo que tinha sido proposto. As atividades foram realizadas em alguns momentos em grupos maiores e em outros em dupla, priorizando a retomada de conteúdo já trabalhado em sala de aula.

No jogo aplicado “A Trilha Maluca” que envolveu o estudo de equações numéricas, os alunos foram separados em quatro grupos, o que possibilitou a interação entre os alunos que resolveram os cálculos e ajudaram uns aos outros. A competitividade não era o mais



## **Comunicação Científica de Iniciação à Docência**

importante naquela situação, mas o trabalho em grupo, respeitando as facilidades e dificuldades encontradas por cada aluno participante.

Os jogos “Jogo da Velha da Radiciação” e o “Dominó da Potenciação” foram desenvolvidos em duplas possibilitando a criação de jogadas estratégicas para alcançar resultados satisfatórios ao final de cada jogada. O estímulo ao raciocínio rápido para o cálculo correto também ficou evidente.

## **Resultados Alcançados**

Pode-se verificar, a partir desses jogos, que a retomada de conteúdos foi satisfatória, pois ao entender como deveriam proceder em cada atividade os alunos se mostravam capazes de jogar sem timidez para questionar quando surgiam dúvidas em relação ao conteúdo.

Os alunos esperavam que nós, nas aplicações de atividades, saíssemos da rotina formal da sala de aula demonstrando a necessidade de algo novo. O desempenho dos alunos mostrou-se satisfatório nas atividades desenvolvidas, pois os mesmos comprometeram-se



## **Comunicação Científica de Iniciação à Docência**

com seu próprio aprendizado buscando sanar dúvidas nas aulas aonde eram realizadas as monitorias com vistas no desempenho dos jogos.

A participação no programa permitiu que nós, licenciandas, vivenciássemos o ambiente escolar da rede pública conhecendo melhor o ensino da matemática em sala de aula estabelecendo laços de amizades com os discentes o que facilitou o trabalho.

A cada jogo pensado, criado ou até mesmo adaptado também exigiu de nós o pleno domínio do conteúdo abordado.

Todas as atividades realizadas em sala de aula possibilitaram um contato maior com os alunos, participando de suas dificuldades em certos conteúdos bem como de suas facilidades em outros.

Palavras-chave: Pibid. Atividades diferenciadas. Incentivo.

## **Referências**

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 11 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática de 5ª à 8ª série*. Vol. 3. Brasília: 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf>. Acesso em: 8 set. 2017.