

JOGOS MATEMÁTICOS: **uma forma diferente de ver e aprender a Matemática**

FRACARI, Tamara Ost¹

SCHULZ, Julhane Alice Thomas²

Bolsistas Pibid Matemática – Santa Rosa³

Resumo: Este trabalho tem como objetivo apresentar alguns jogos pensados, adaptados e construídos pelos bolsistas do PIBID subprojeto de Matemática do Instituto Federal Farroupilha – Câmpus Santa Rosa, com a finalidade que os alunos possam visualizar a Matemática de forma lúdica e consequentemente motivá-los ao aprendizado. Foram entregues as escolas participantes do Programa um kit contendo 10 jogos e uma apostila organizada de modo que os jogos possam ser aplicados em sala de aula e não apenas em oficinas do programa, sendo que elas foram desenvolvidas no turno oposto ao da aula. Esses jogos puderam auxiliar os alunos participantes a aprender e retomar alguns conceitos matemáticos, tendo isso em vista, esse material apresentado pode trazer esse mesmo resultado a sala de aula em horário normal.

Palavras-chave: Educação Matemática; Jogos Matemáticos; Material Lúdico.

Introdução

O uso de jogos vem sendo cada vez mais uma alternativa para melhorar o ensino e a aprendizagem da Matemática, além de motivar os alunos essa é uma das opções que podem potencializar esse processo. Com a perspectiva que algumas atividades e jogos podem ser incorporados ao cotidiano escolar para contribuir ao crescimento cognitivo dos alunos e auxiliar a relação entre teoria e prática. Visando dar sua parcela de contribuição o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Câmpus Santa Rosa, pensou e adaptou alguns jogos com essa finalidade.

Foram adaptados jogos que abordassem os conteúdos do Ensino Fundamental que os alunos mais apresentam dificuldade no aprendizado, dos quais

¹ Bolsista do PIBID Subprojeto de Matemática – Câmpus Santa Rosa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail: tamara_ostfracari@hotmail.com.

² Coordenadora de área do PIBID Subprojeto de Matemática - Câmpus Santa Rosa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail: julhane.schulz@iffarroupilha.edu.br.

³ Adriana Teresinha de Campos, Angélica Theis dos Santos, Bárbara Morais Fabris, Damare Kessler, Graciela Elizabeth Bönmann Bertoldo, Jusiara de Lima, Karina Schiavo Seide, Leonardo Thomaz Sauter, Maiara Mentges, Ronei Osvaldo Ziech.

foram escolhidos: frações, tabuada, polinômios, geometria, produtos notáveis, potenciação, radiciação, números inteiros e equações. Com esses conceitos foram criados 10 jogos diferentes, os quais estão reunidos em uma apostila que explica o conteúdo, o objetivo, o material, número de jogadores e regras; além disso, observações, se necessário e ainda traz a foto de cada jogo e modelo pra reprodução.

No presente texto, apresenta-se um pequeno referencial teórico estudado sobre jogos e após uma breve descrição sobre cada jogo presente nos kits. Por fim, relata algumas considerações finais esperadas com o uso desse material pelas escolas que estão integradas ao PIBID Matemática do IF Farroupilha – Câmpus Santa Rosa.

Desenvolvimento

Numa perspectiva de melhorar o processo de ensino e aprendizagem da Matemática, buscou-se alternativas para tornar isso possível. Como o PIBID Matemática do IF Farroupilha – Câmpus Santa Rosa vinha trabalhando com o material lúdico, procurou oportunizar sugestões de jogos para serem incorporados no cotidiano das atuais escolas participantes do Programa. Estes jogos têm a função de auxiliar os professores na relação entre a teoria e a prática bem como contribuir para o desenvolvimento e crescimento cognitivo dos alunos.

Tendo em vista que o PIBID tem o objetivo de valorizar a formação dos professores da Educação Básica através da inserção dos estudantes de licenciatura no ambiente escolar, que ao desenvolver atividades envolvendo metodologias diferenciadas, experiências envolvendo tecnologias e práticas docentes de caráter inovador busquem a superação dos problemas nos processos de ensino e de aprendizagem, criou-se uma apostila que reúne 10 jogos com os principais conceitos que estão com defasagem na aprendizagem. De acordo com Vygotsky (1989):

Os jogos propiciam o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração. O lúdico influencia no desenvolvimento do aluno, ensinando o a agir corretamente em uma determinada situação e estimulando sua capacidade de discernimento. Os jogos educacionais são uma alternativa de ensino e aprendizagem e ganham popularidade nas escolas. Sua utilização deve ser adequada pelos professores como um valioso incentivador para a aprendizagem, estimulando as relações cognitivas como o desenvolvimento da inteligência, as relações afetivas. Portanto, jogos educativos usados em sala de aula podem auxiliar na aprendizagem (apud GODOY e MENEGAZZI, 2011, p. 610).

A partir dessa afirmação percebe-se que os jogos são alternativas para desenvolver nos alunos muito mais do que habilidades matemáticas, podem desenvolver a concentração, a curiosidade, a consciência de grupo, o coleguismo, o companheirismo, a autoconfiança e a autoestima. Ainda despertam a vontade de aprender e conhecer mais sobre a Matemática e com isso quebram a rotina de todos os dias e levam os estudantes a envolverem-se nas atividades propostas.

Acreditamos que, “é bem verdade que a Educação não é a alavanca de transformação social, mas sem ela essa transformação não se dá” (FREIRE, 2009, p. 57). Com isso desejou-se que os kits entregues as escolas contribuíssem para resgatar o desejo de aprender e, mais especificamente, o desejo de aprender a Matemática. Para atingir esse objetivo os jogos que foram entregues nos kits estão rapidamente descritos abaixo:

- **Trilha das frações:** este jogo tem por objetivo que o educando compreenda frações, bem como as operações e a representação geométrica. Num jogo de trilha adaptado, onde o aluno, através das cores das cartas retira as perguntas ou atividades.
- **Bingo da Tabuada:** Esta atividade tem o objetivo que o aluno consiga entender a tabuada, onde a partir do sorteio dos números o educando deve desenvolver a multiplicação e marcar o resultado se este constar em sua cartela.
- **Roleta dos Polinômios:** Este jogo tem por objetivo estimular os alunos a exercitar as regras das operações dos polinômios. Por ser um jogo diferente do que os alunos estão acostumados traz na novidade um ponto positivo para prender a atenção dos educandos.
- **Baralho da Geometria:** Este jogo que tem por objetivo lembrar os conteúdos geométricos, entre eles figuras geométricas, sólidos geométricos, fórmulas de geometria, ângulos, retas e conversão de unidades de medidas, ajuda também a melhorar a atenção dos educandos.
- **Baralho dos Produtos Notáveis:** Este jogo tem por objetivo, a partir da ‘troca cega’ de cartas entre os participantes que sejam formados pares dos produtos notáveis simplificados e desenvolvidos. Ajuda o aluno a memorizar a diferença entre os produtos notáveis.

- **Memória das Potências:** Este jogo tem por objetivo explorar as propriedades de potências. O jogo é composto por peças que contém as diferentes propriedades de potências, porém, como regra, o aluno não pode retirar duas cartas iguais para formar o par.
- **Memória da Radiciação:** Este jogo tem por objetivo explorar as propriedades de raízes. O jogo contém peças com as diferentes propriedades de radiciação, e como regra, o aluno não pode formar o par a partir de duas cartas iguais.
- **Estrela dos inteiros:** Esta atividade tem por objetivo trabalhar as operações matemáticas como adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação com os números inteiros, para melhor compreensão dos educandos referente a essas operações Matemáticas. Como o aluno pode escolher a operação que quer realizar entre os números retirados, esse jogo ainda auxilia no desenvolvimento de cálculos rápidos e mentais.
- **Matrix:** Este jogo auxilia a desenvolver o raciocínio lógico, pois ajuda a entender os números inteiros positivos e negativos, a identificação da simetria, a adição e subtração.
- **Dominó das Equações:** Adaptação do jogo de dominó normal, este dominó tem por objetivo trabalhar a resolução de equações do 2º grau e suas propriedades, também incentiva o aluno a fazer alguns cálculos mentais.

Esses foram os jogos que estavam presentes nos kits entregues a Escola Municipal de Ensino Fundamental Coronel Raul Oliveira e Instituto Estadual de Educação Básica Visconde de Cairu. Cada kit contém jogos suficientes para aplicação em turma de até 30 alunos.

Considerações finais

Durante o desenvolvimento das oficinas do PIBID percebemos nos alunos uma motivação e um interesse em aprender os conceitos e desenvolver as atividades propostas, observando isso e pensando em levar esses resultados pra sala de aula, os bolsistas montaram e entregaram as escolas kits com jogos matemáticos.

Como os kits foram entregues as escolas no dia 24 de outubro do presente ano não sabemos ainda o resultado, se eles estão sendo utilizados pelos

professores dentro da sala de aula, pelo pouco período de tempo presente dentro do ambiente escolar.

Por fim, ressaltamos que esse material serve como alternativa para utilizar com alunos do Ensino Fundamental com a finalidade de desenvolver habilidades que transcendam a sala de aula, com atividades lúdicas que estimulem o raciocínio levando o aluno a enfrentar situações conflitantes do seu cotidiano e, também, a utilização dos jogos vem confirmar o valor formativo da Matemática, não apenas na estruturação do pensamento e do raciocínio dedutivo, mas na aquisição de atitudes.

Referências

GODOY, Cyntia Luane Silva. MENEGAZZI, Marlene. **O uso de jogos no ensino da Matemática.** Disponível em: <<http://guaiba.ulbra.br/seminario/eventos/2011/artigos/matematica/salao/881.pdf>>. Acesso em: 19 out 2014.

FREIRE, Paulo. **Professora sim, tia não:** cartas a quem ousa ensinar. São Paulo: Olho d'água, 2009.