

## **GRUPO PIBID:**

### **mostrando a Matemática com atividades diferenciadas**

PERIPOLLI, Patrícia Zanon<sup>1</sup>

LEAL, Roena Moreira<sup>2</sup>

DESSBESEL, Renata da Silva<sup>3</sup>

SIGUEÑAS, Lorens Estevan Buriol<sup>4</sup>

**Resumo:** Este trabalho foi realizado pelo grupo PIBID - Matemática do Instituto Federal Farroupilha câmpus Júlio de Castilhos para a divulgação do PIBID, na EXPOJUC. Feira de exposições realizada anualmente nesta cidade que reúne expositores de animais, máquinas agrícolas, vestuários, decorações e comércio, na qual conta com a participação de um público significativo, pois reúne a comunidade local e da região. Realizamos atividades envolvendo jogos de raciocínio lógico, brincadeiras e entre outros, convidando aos que passavam para participar. Após isso, expomos algumas maneiras de aprender Matemática, desmistificando a ideia de que a matéria é difícil e poucos aprendem.

**Palavras-chave:** Brincadeiras; Raciocínio lógico; Interação.

### **Introdução**

Nos dias atuais é comum percebemos nos alunos um pouco de receio quando falamos em Matemática, pois esta é tida como uma das disciplinas temida em todos os níveis de ensino. Mas ao mesmo tempo, temos a consciência de que a Matemática ensinada nas escolas precisa ir além de uma lista de conteúdos, deve fazer parte do cotidiano das crianças e alcançar o maior objetivo que a formação de um cidadão crítico e reflexivo. Neste sentido encontramos nos PCNs a seguinte reflexão:

Falar em formação básica para a cidadania significa refletir sobre as condições humanas de sobrevivência, sobre a inserção das pessoas no mundo do trabalho, das relações sociais e da cultura e sobre o desenvolvimento da crítica e do posicionamento diante das questões sociais. Assim, é importante refletir a respeito da colaboração que a

<sup>1</sup> Bolsista do PIBID Subprojeto de Matemática– Câmpus Júlio de Castilhos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail:patriciazperipolli@gmail.com

<sup>2</sup> Bolsista do PIBID Subprojeto de Matemática- Câmpus Júlio de Castilhos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail:roenaleal@gmail.com

<sup>3</sup> Colaboradora no PIBID Subprojeto de Matemática– Câmpus Júlio de Castilhos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail: renata.dessbesel@iffarroupilha.edu.br

<sup>4</sup> Coordenador de área do PIBID Subprojeto de Matemática- Câmpus Júlio de Castilhos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail:lorens.siguenas@iffarroupilha.edu.br

Matemática tem a oferecer com vistas à formação da cidadania (BRASIL, 1998, p.26).

Assim o presente trabalho relata uma atividade realizada pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID/ Matemática do Instituto Federal Farroupilha - câmpus Júlio de Castilhos, que teve como objetivo divulgar o PIBID na comunidade externa e mostrar a Matemática de forma divertida, envolvendo a interação com o público.

O grupo PIBID Matemática participou juntamente com a instituição, na 53ª EXPOJUC, feira de exposição realizada na cidade de Júlio de Castilhos, visitada por jovens da comunidade local e região, levando algumas atividades e jogos para expor e interagir com o público presente que visitava o estande da Instituição.

### **A Matemática e os recursos didáticos**

O ensino da Matemática tem sido marcado por constantes mudanças nas metodologias de ensino aplicadas na sala de aula, hoje temos uma abundância de maneiras de propor um ensino diferenciado, como a História da Matemática, o uso de tecnologias, a modelagem matemática, a resolução de problemas, entre outras o uso dos recursos dos jogos matemáticos.

A Matemática como é proposta nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) nos trazem uma Matemática que possa contribuir na formação do cidadão, que as metodologias escolhidas enfatizem a construção de estratégias, a criatividade, o trabalho coletivo, a autonomia.

Smole, Diniz e Milani (2007) falam que os jogos promovem uma mudança significativa em sala de aula e que auxilia no desenvolvimento de habilidades como observação, análise, levantamento de hipóteses e reflexão. E complementam: “Por sua dimensão lúdica, o jogar pode ser visto como uma das bases sobre a qual se desenvolve o espírito construtivo, a imaginação, a capacidade de sistematizar e abstrair e a capacidade de interagir socialmente” (IDEM, p.10).

Ao encontro disto Grando afirma que as atividades lúdicas são uma opção pedagógica dos professores e que estes devem observar as formas como as crianças brincam e se aproveitar destes momentos: “Os jogos encontram-se entranhados no ambiente sócio-cultural dos alunos e, nesse sentido, evidencia-se a

necessidade de respeitar e valorizar os que são do conhecimento do aluno” (2004, p.31).

Trabalhar com jogos requer planejamento, é preciso que os professores selecionem os materiais e o momento certo para trabalhar com as atividades, para que não se perca o sentido de seu uso em sala de aula, ou que este não seja apenas para distrair, uma atividade bem planejada é capaz de desmistificar a ideia que nossos alunos têm da Matemática.

### **A experiência**

Partimos da oportunidade que surgiu, que era participar da Feira do Município, junto ao estande da Instituição e aproveitamos para divulgar nossas atividades no PIBID Matemática. Para isso levamos uma grande variedade de jogos, sendo a grande maioria de raciocínio lógico.

A atividade que mais motivou o público que ali passava foi o *twister* matemático. Este jogo foi confeccionado pelos próprios bolsistas, tendo vinte e quatro cartões com perguntas fáceis e difíceis e o mesmo número com cartões respostas. Estes últimos eram colocados aleatoriamente no chão, para facilitar a organização e todos participarem, solicitamos que fizessem uma fila indiana, pois só era possível no máximo seis participante por rodada. O jogo tem início com o sorteio de um cartão pergunta, em que o participante deveria resolver esta questão e encontrar a resposta no chão, colocando sobre o cartão resposta o pé ou a mão, seguindo assim para os seis jogadores. As próximas jogadas seguem da mesma forma, mas os participantes têm que cobrir as próximas respostas sem desmarcar as anteriores.

De acordo com Alves (2001, p.15) “A educação por meio dos jogos tem se tornado, nas últimas décadas uma alternativa metodológica bastante pesquisada, utilizada e abordada de variados aspectos”. Optamos por levar jogos, pois provocam interesse e motivação para quem está jogando, bem como diálogo favorecendo a troca de ideias e a construção de conceitos matemáticos.

Com os jogos os participantes/ crianças conseguiram desenvolver o pensamento estratégico, favorecendo o raciocínio lógico e criando estratégias para obter os resultados. O público que participou em maior número foram crianças do ensino fundamental em todos os níveis – 1º ano ao 9º ano – das escolas municipais

do município de Júlio de Castilhos que estavam visitando a feira. Durante a feira participou em média 10 escolas com aproximadamente 12 alunos de cada escola.

O recurso dos jogos é um suporte para a adaptação das crianças em sala de aula no processo de ensino e aprendizagem, pois o dia a dia dos alunos se detém em brincadeiras e jogos, quando passam para contexto da sala de aula a rotina é diferente tornando mais atraente. Bordin e Bisognin acrescentam:

O material manipulável não pode ser visto apenas como um “brinquedo” ou “escada”, que são adequados em determinados momentos do processo de ensino-aprendizagem. Espera-se que o aluno, ao sentir-se seguro, abra mão desse suporte para seu crescimento e então opte por trabalhar sem esse auxílio (2011, p.3).

Com esta atividade os alunos puderam conhecer alunos de outras escolas, interagir, superar limites, desafiar-se, divertir e aprender Matemática de uma forma diferente. Nesse sentido Grando destaca que “em atividades grupais, os sujeitos são capazes de se conhecerem, conhecerem mais seus próprios limites, atitudes, valores e capacidades, a fim de contribuir para que o trabalho se desenvolva da melhor forma” (2004, p.34).

A atividade possibilitou os alunos a desmistificar a ideia de que a Matemática é difícil que só alguns têm a capacidade de aprendê-la, muitos dos participantes mostravam-se empenhados, superando suas próprias dificuldades, estimulando e desafiando os outros participantes criando até uma competição sadia, dizendo frases do tipo: “*duvido, você acerta*”, “*você não vai conseguir fazer esta*”, “*esta é bem difícil, mas eu lembro como se faz*”. A atividade pode fazer com que, alunos que não gostavam de Matemática, como eles mesmo afirmaram no início, demonstrassem certo interesse, tiraram dúvidas, interagiram com os demais colegas.

A maioria dos alunos era de escolas do interior, percebeu-se que ao convidá-los a participar de uma brincadeira, a maioria até demonstrava certo interesse, mas quando descobriam que era de jogos envolvendo Matemática, sentia-se uma certa resistência dos demais, mas em seguida quando observavam outros alunos realizando a atividade, gostavam e se dirigiam até as bolsistas para explicar, como funcionava a brincadeira e interagir com os colegas através dos jogos, neste e dia ficou evidente que Matemática trabalhada através de atividades diferenciadas contribuiu com a aprendizagem dos envolvidos.

### **Considerações Finais**

Este trabalho possibilitou aos bolsistas a interação e a integração com o público de diferentes idades, desde as séries iniciais até o ensino superior que instigados pela curiosidade visitavam o estande do Instituto Federal Farroupilha para conhecer e jogar o que era proposto.

O curso habilita a nossa atuação nas séries finais do Ensino Fundamental e ensino médio, e com esta atividade foi possível ter um contato com as séries não abrangentes do curso, proporcionando novas experiências e visão de como trabalhar Matemática com outras realidades.

Como teve bastante participação do público e havia visitantes de vários lugares da região, foi possível divulgar o curso de licenciatura em Matemática e principalmente o trabalho do grupo PIBID desenvolvido no instituto.

### **Referências**

- ALVES, E. M. S. **A ludicidade e o ensino da Matemática**. 7. ed. São Paulo: Papyrus, 2001.
- BORDIN, L. M.; BISOGNIN, E. **Os materiais manipuláveis e a utilização de jogos pedagógicos no processo de ensino e aprendizagem das operações com números inteiros**. In: II CNEM Congresso Nacional de Educação Matemática, IX EREM Encontro regional de Educação Matemática. Ijuí – RS, 07-10 de jun. de 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. (3º e 4º ciclos do ensino fundamental). Brasília: MEC, 1998. p.26.
- GRANDO, R. C. **O jogo e a Matemática no contexto da sala de aula**. São Paulo: Paulus, 2004.
- SMOLE, K. S.; DINIZ, M.I; MILANI, E. **Jogos de Matemática de 6º ao 9º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.