

FORMAÇÃO DE PROFESSORES¹

Daniela Lannes da Silva

Eliane Albrecht

Fernanda Krauzer Giroto

Karla Silva Ferreira

Jéssica do Canto Lima

Ranaí Gonçalves Sangic

Vanessa Scheeren

Sharon Geneviève Araujo Guedes²

INTRODUÇÃO

O Projeto Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência – PIBID-Subprojeto Matemática, foi inserido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Pérola Gonçalves (EMEF Pérola Gonçalves), localizada no município de Bagé - RS em agosto de dois mil e onze, contando com um grupo formado por uma professora supervisora e cinco bolsistas acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA – campus Bagé.

¹Esse trabalho foi premiado no ano de dois mil e doze, no IV SIEPE – Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, como melhor trabalho na categoria “Ensino” na área de “Ciências Exatas e da Terra”, na modalidade “Apresentação Oral” (evento realizado anualmente pela Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA).

²Supervisora

O grupo realiza na escola diversas atividades baseadas nas dificuldades percebidas nos acompanhamentos nas turmas, desenvolvendo oficinas e jogos educativos que auxiliam no processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Dentre essas atividades será especificada a oficina “Formação de Professores”, que surgiu a partir de um levantamento de jogos e materiais comumente associados a área de Matemática na escola.

Durante o levantamento foi constatado que a escola possui um rico acervo de jogos que não vinham sendo utilizados pelos professores, pois muitos deles não sabiam como relacioná-los aos conteúdos que estavam sendo trabalhados, ou até mesmo, como manuseá-los.

A partir disso, no período de férias de inverno da escola, fomos convidados pela direção a realizar uma oficina de formação de professores, para trabalhar esses jogos que não vinham sendo utilizados pelos docentes.

A formação continuada dos professores está intimamente ligada à qualidade de ensino, e esta deve contemplar estudos que tratem dos processos e das relações que envolvem a sala de aula.

Concordamos com IMBERNÓN em relação a formação docente inicial:

O tipo de formação inicial que os professores costumam receber não oferece preparo suficiente para aplicar uma nova metodologia, nem para aplicar métodos desenvolvidos teoricamente na prática de sala de aula. (2011, pag. 43)

Pensando nisso procuramos estabelecer uma atividade que procurasse motivar, preparar e incentivar os professores a trabalhar com os jogos em sala de aula, estimulando a realização de aulas dinâmicas e di-

ferenciadas que proporcionassem aos alunos novos métodos de aprendizado baseados em materiais concretos. Aulas com esse espírito criariam o ambiente necessário para que esse rico acervo de material existente na escola passasse a ser aproveitado da melhor forma possível, servindo de ferramenta de aprendizado prazeroso e significativo para os alunos.

METODOLOGIA

Como na formação da escola participaram professores de diversas disciplinas, foram selecionados dentre os jogos encontrados no acervo da escola dois que trabalham o raciocínio lógico: os **Blocos Lógicos** e o **Tangram**. Outros dois jogos com o mesmo tipo de apelo lógico foram introduzidos pelo grupo como ferramentas a mais e podem ser usados em todas as disciplinas e em diversos níveis de ensino. Esses outros jogos foram: os **Jogos de Boole** e o **Sudoku**.

A oficina contou com a presença de doze professores da EMEF Pérola Gonçalves e teve duração de quatro horas aula. Os jogos a serem trabalhados foram apresentados ao público-alvo tanto na forma material como através de slides que discutiram sobre sua origem, objetivos e um pouco da história de cada. Logo após, para cada jogo, foram explicadas as regras e eles foram disponibilizados para que os professores pudessem manuseá-los e realizar as atividades propostas.

Ao final da aplicação, foram fornecidos materiais no formato virtual sobre as diferentes formas de aplicação dos jogos, lista de sites com exemplos de propostas e sugestões de novas atividades.

DESENVOLVIMENTO

O primeiro material trabalhado foram os **Jogos de Boole**, um jogo de raciocínio lógico que possui cinco níveis de dificuldade distribuídos entre as cores laranja, vermelho, azul, verde e preto. A associação entre as cores e as fases do jogo foi feita pelos bolsistas sem seguir qualquer critério específico. Os níveis escolhidos para serem trabalhados com os professores foram: vermelho, azul e verde. Iniciou-se com uma apresentação de slides e, logo após, o primeiro jogo foi feito no quadro com cartas em tamanho maior para exemplificar os procedimentos dele. Os jogos de Boole são jogados individualmente e cada professor recebeu um baralho contendo a imagem de personagens, animais, meios de transporte, comidas e bebidas, com os quais eles deveriam montar as historinhas em forma de matriz.

Em seguida foram introduzidos os **Blocos Lógicos**, um jogo de quarenta e oito peças, formado por triângulos, retângulos, círculos e quadrados que possuem quatro principais características, cor, forma, tamanho e espessura. Essa atividade foi desenvolvida em dupla e se chamou **Dominó das Diferenças**, onde as duplas iniciavam escolhendo uma peça do jogo e a partir dessa peça formava um dominó onde a peça seguinte deveria conter apenas uma característica diferente da anterior, ou cor, ou forma, ou tamanho ou espessura, até que não houvesse mais possibilidades de jogadas. Quando essa parte da atividade ficou bem fixada partimos para o dominó com duas características diferentes, depois três, e por último, quatro características diferentes

A terceira atividade foi o **Tangram**, um jogo formado por sete

peças geométricas: cinco triângulos, um quadrado e um paralelogramo, com os quais podem ser montadas mais de mil e setecentas figuras. Iniciamos distribuindo uma tabela para que os professores preenchessem com algumas atividades a serem realizadas com as peças do Tangram com o objetivo de estimular a percepção das possibilidades oferecidas pelo material. Depois da tabela preenchida, foram distribuídas algumas figuras para que os professores montassem utilizando as sete peças do Tangram.



Atividade realizada com os professores da EMEF Pérola Gonçalves - Bagé – RS utilizando Blocos Lógicos

A última atividade desenvolvida foi o jogo de **Sudoku**, um jogo de quebra cabeça baseada na colocação lógica de números. O objetivo do jogo é a colocação de números de um a nove em cada uma das

células vazias numa grade de nove por nove, dividida em nove quadrados menores, sem que se repita nenhum número na linha, nem na coluna e nem no subconjunto de nove quadrados menor. O Sudoku é um jogo individual, que necessita de muita concentração e raciocínio para que as células possam ser completadas corretamente. Iniciou-se com um jogo de quatro por quatro que é um nível fácil e depois desta etapa bem fixada aumentamos o nível de dificuldade passando para o Sudoku seis por seis e, por último, o nível mais difícil com uma grade nove por nove.

RESULTADOS

Como avaliação dos impactos da oficina de formação de professores na escola e na metodologia usada por eles em sala de aula, foi aplicado no mês de maio de dois mil e treze, dez meses depois da aplicação da oficina, um questionário com as seguintes perguntas relacionadas às atividades realizadas na formação:

Qual a sua formação profissional? Em que ano(s) você atua? O que você achou da oficina formação de professores, realizada pelos bolsistas ID (iniciação a docência) no ano de dois mil e doze? Você conseguiu realizar as atividades propostas na oficina? O que você achou dos jogos? Já conhecia alguns deles? Você aplicou alguns dos jogos para seus alunos? Se sim, faça uma breve síntese de como foi. Você aplicaria algum desses jogos para seus alunos? Justifique. Você usa ou já usou algum jogo ou material diferenciado em suas aulas? Em sua opinião, qual a maior dificuldade em aplicar esse tipo de atividade?

A escolha pela aplicação do questionário se deu pelo fato de que os professores não tinham tempo para dar entrevistas ou relatar sua experiência na formação, sendo assim, o questionário foi uma forma de fazer com que os professores dessem retorno sobre a oficina, descrevendo como foi sua experiência e a opinião deles sobre a utilização de jogos em sala de aula. Mesmo utilizando questionários, obtivemos dificuldade em fazer com que os professores preenchessem o mesmo, sendo que dos doze participantes da formação apenas sete responderam as perguntas solicitadas.

Todos responderam que acharam muito boa a formação, que a ordem das atividades foi bem planejada e que através da oficina ficou claro que os jogos são atrativos e despertam prazer em aprender. A maioria relatou que já conhecia os jogos, mas poucos já haviam os utilizado. Dos sete professores que responderam o questionário, dois ainda não realizaram nenhuma atividade com os jogos abordados, enquanto que os outros cinco já aplicaram. Dentre eles, dois citaram os jogos de Sudoku e Tangram, que tiveram retorno bastante satisfatório para os alunos; outra professora aplicou Tangram, onde ela dividiu os alunos em grupos e contou a história do jogo, logo após, partiu para a atividade prática onde primeiramente os alunos brincaram com as peças livremente para depois montar as figuras solicitadas.

Todos responderam que aplicariam os jogos, pois através deles a aprendizagem se dá de forma mais significativa, estimulando o conhecimento, a socialização e a curiosidade dos alunos. Os professores relataram que já utilizaram material diferenciado em suas aulas e que esse método faz-se necessário para o entendimento de alguns conceitos

e conteúdos, fazendo com que os alunos aprendam de forma divertida.

Quanto às dificuldades encontradas na aplicação desse método, as principais foram: dificuldades na confecção do material para os jogos e, nas turmas muito grandes, a possibilidade do professor acompanhar o raciocínio de todos os alunos é virtualmente nula e o barulho (que segundo a professora pode ser solucionado com combinações feitas entre os alunos e o professor antes da aplicação da atividade) é um fator a ser considerado com cautela.

Essa oficina teve resultados bastante satisfatórios, pois todas as atividades planejadas foram realizadas com êxito, dentro do tempo previsto. A participação e colaboração dos professores ultrapassaram as expectativas, pois todos participaram ativamente de todas as atividades, mostrando interesse e motivação. Relataram que foram surpreendidos com a oficina, pois achavam que seriam apenas joguinhos cansativos, mas que no final se divertiram com as atividades e perceberam que jogos de raciocínio lógico podem ser usados em diferentes níveis de ensino e áreas de conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas respostas dadas pelos professores nos questionários, percebemos que muito ainda deve ser feito para que os mesmos usem jogos e materiais concretos em suas aulas. Todos sabem da importância desse método no aprendizado dos alunos, mas infelizmente a sua aplicação e elaboração não é nada simples, exige dos professores um envolvimento maior, a disponibilidade de tempo e

material para a confecção, o que acaba se tornando um empecilho, pois os professores tem uma rotina bastante cansativa com muito pouco tempo disponível.

Além disso, a comodidade oferecida pelas aulas tradicionais é muito tentadora para profissionais que vivem com uma carga horária tão exaustiva, muitas vezes com os jogos, a turma fica mais agitada, principalmente quando o jogo aplicado é de caráter competitivo e isso acaba gerando uma resistência maior por parte dos professores.

Entre todos os nossos trabalhos, a formação de professores foi considerado o de maior impacto em nossa atuação na escola, pois nos permitiu trabalhar com os professores motivando-os a atividades concretas utilizando os jogos existentes na escola. desenvolver

Para nós bolsistas foi uma atividade muito importante, pois nos possibilitou esse contato maior com os professores, além de ser uma experiência riquíssima para nossa formação acadêmica profissional.

REFERENCIAS:

BRASIL, Isadora G.; NASCIMENTO, Ross A.; GOMES, Cláudia R. A. **Ensino de Matemática nos Anos Iniciais: Um Olhar Sobre a Formação do Professor**. XI ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática. Disponível em: <http://sbem.bruc.com.br/XIENEM/pdf/973_1441_ID.pdf>. Acesso em 02 ago. 2013.

DALTOÉ, Karen ; STRELOW, Sueli. **SÓ MATEMÁTICA: Blocos Lógicos**. Disponível em: <<http://www.somatematica.com.br/artigos/a14/p6.php>>. Acesso em 02 jul. 2012.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e incerteza** /Francisco Imbernón; [tradução Silvana

Cobucci Leite]. – 9. Ed. – São Paulo:
Cortez, 2011. – (coleção questões da nossa época; v. 14).

MELLO, Procópio Mendonça; MELLO, Dora Anita. JOGOS DE BOOLE: **Apresentação.** Disponível em: <<http://www.jogosboole.com.br>>. Acesso em 24 jun. 2012.

SUDOKU FOR KIDS: **Sudoku.** Disponível em: <http://www.educa.madrid.org/web/cp.ciudaddejaen.madrid/tabldigi/sudoku_for_kids_us.pdf>. Acesso em 29 jun.2012.

VALI, Rosangela. Psicopedagogia em Ação! **Matemática com Blocos Lógicos.** Disponível em: <<http://rosangelavalipsicopedagogia.blogspot.com.br/2012/07/matematica-com-blocos-logicos.html>>. Acesso em 10 jul. 2012.

Sudoku -

http://www.abril.com.br/noticia/diversao/no_168200.shtml .

Acesso em 03 jul. 2013.

Tangram - <http://tangrams.ca/>. Acesso em 07 ago. 2013.