



PIBID: UMA LIGAÇÃO ENTRE A GRADUAÇÃO E A DOCÊNCIA

Silvia Machado¹

Magda Neves da Silva²

Lorens E. Buriol Siguenas³

Formação de Professores que Ensinam Matemática

Resumo: O presente artigo tem por objetivo enfatizar as contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) na formação docente. Mostrar as algumas das atividades aplicadas e descrever as experiências obtidas pelas acadêmicas do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha *campus* Júlio de Castilhos com o subprojeto de Matemática, desenvolvido na escola estadual Dr. Ibis Castilhos de Araújo Lopes. O Pibid tem como objetivo a elevação da qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores. Assim como a inserção dos licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública. As práticas desenvolvidas dentro do Pibid são relevantes para agregar conhecimento nos educandos da educação básica, onde é proposto atividades que não demandam de muitos materiais e propiciam momentos de desconcentração e aprendizado. As atividades relatadas neste trabalho foram aplicadas com alunos do 6º, 7º, 8º e 9º ano e em suma, executadas como o esperado. Os alunos participam com satisfação, despertando interesse pela matemática. Participar de programas como o Pibid é um diferencial para a formação acadêmica, proporcionando aos bolsistas o contato com a práxis pedagógica e com as metodologia de ensino de caráter inovador. Bem como já fazer a testagem de práticas diretamente sobre os sujeitos, aos quais estarão atuando após formados.

Palavras Chaves: Matemática; Pibid; Metodologias de Ensino.

Introdução:

O *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha IF-Farroupilha- Campus* Júlio de Castilhos, tem o objetivo de formar profissionais da educação com um perfil diferenciado, visando que os alunos, após a graduação articulem teoria e a prática em suas atividades. Para cumprir tal objetivo, os licenciandos têm a possibilidade de participação em programas e projetos que estimulam o incentivo da formação docente, tais como, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid). Atualmente o *campus* Júlio de Castilhos conta com dois subprojetos Pibid Matemática e Pibid Ciências Biológicas que atendem

¹Acadêmica do curso Licenciatura em Matemática– *Campus* Júlio de Castilhos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail:silviamachado84@hotmail.com

²Acadêmica do curso Licenciatura em Matemática– *Campus* Júlio de Castilhos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail: magda.nsilva08@gmail.com

³ Mestrado em Matemática; Professor do curso Licenciatura em Matemática e Coordenador de Área do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência; Instituto Federal Farroupilha *campus*–Júlio de Castilhos; E-mail:lorens.siguenas@iffarroupilha.edu.br

escolas do município de Júlio de Castilhos , e de Tupanciretã, detalhadamente o subprojeto de Matemática consta com 20 bolsistas de iniciação a docência divididos em 4 grupos atuantes em escolas.

Participar do Pibid constitui-se uma experiência muito enriquecedora para o futuro profissional, onde a inserção dos acadêmicos em uma escola desperta em si a sensação de atuar como professor, no sentido que passa por uma fronteira entre “ser aluno” e “ser Professor”. Além de instigar a pesquisa por práticas inovadoras que incentivam a fazer da matemática algo diferenciado através de novas possibilidades de metodologias. Podemos afirmar que o Pibid só tem pontos positivos oferecendo uma oportunidade de colocar em prática o que se aprende, fazendo que as didáticas vistas no decorrer dos semestres percam o caráter inerte, e englobem o real sentido da teoria e a prática.

Conforme a **Portaria nº 096, de 18 de julho de 2013**, regida pela Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal (Capes), que fomenta o Pibid, o programa possibilita ao licenciando participante o desenvolvimento, testagem, execução e avaliação de estratégias didáticas. Que muitas vezes são deixadas de lado em experiências, como o estágio curricular obrigatório, em virtude de vários fatores que influenciam metodologias tradicionais aplicadas em sala de aula.

Durante as intervenções na Escola Estadual de Ensino Fundamental Dr. Ibis Castilhos de Araújo Lopes as bolsistas trabalham dando uma ênfase especial a práticas de cunho lúdico, oportunizando ao aluno o brincar e o aprender, bem como o estímulo a desenvolver suas próprias conjunturas a respeito dos conceitos trabalhados, edificando, desta forma, o aprendizado significativo. A referida escola fica localizada em uma região periférica do município, seus moradores, em geral, são de baixa renda e tem como características a formação de famílias fora do padrão habitual.

Dentre as metodologias de ensino conhecidas, as pibidianas utilizam de materiais manipuláveis, tecnologias de informação, resolução de problemas e jogos didáticos. Neste artigo descreveremos algumas das atividades mais impactantes desenvolvidas pelo grupo na escola e suas importâncias no contexto escolar e na formação das acadêmicas.

Desenvolvimento

Muitas vezes os professores já atuantes na educação básica não conseguem aplicar em suas aulas práticas semelhantes às que o Pibid oferece. Seja pela falta de tempo, ou pelo excesso de conteúdos a serem trabalhados durante um determinado ano. O que torna o aprendizado mais difícil, pois os alunos muitas vezes tornam-se desmotivados. O jogo é uma metodologia diferenciada e eficaz, serve para explicar, demonstrar e fixar conceitos, além de tornar as aulas mais atrativas. A Matemática é vista pelos alunos como uma disciplina complexa, o jogo como um recurso didático vem mostrar que é possível estudar de maneira lúdica, e confirmar que a matemática não é difícil de aprender e pode ser compreendida e aplicada de formas diferentes em sala de aula. Como destacado por Flemming e Collaça:

Vale mencionar que esse recurso deve ser adotado em sala de aula e que a aprendizagem de conteúdo poderá acontecer de forma mais dinâmica, menos traumática, mais interessante. Acreditamos que o jogo contribui para que o processo ensino-aprendizagem seja produtivo e agradável tanto para o educador quanto para o educando. (p. 85)

O jogo além de contribuir para o aprendizado autônomo dos alunos ainda colabora para a satisfação pessoal, trabalha as relações de convivência social e estimula a competição saudável. Oliveira salienta:

Ensinar Matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas. “Nós, como educadores matemáticos, devemos procurar alternativas para aumentar a motivação para a aprendizagem, desenvolver a autoconfiança, a organização, a concentração, estimulando a socialização e aumentando as interações do indivíduo com outras pessoas. (pg.05, 2007.)

O atendimento do Pibid na Escola Dr Ibis é recente, as bolsistas começaram suas ações a partir do segundo semestre de 2016, após um remanejamento do grupo que atendia aos alunos dos cursos técnicos integrados do próprio Instituto. Considerado um desafio, pois além da mudança de público, houve a mudança do Ensino Médio para o Ensino Fundamental em uma escola considerada com um ensino inferior. As dificuldades encontradas pela escola em oferecer um ensino que seja considerado adequado e satisfatório, são a falta de espaços para a prática de determinadas atividades, como laboratório Ciências, e o baixo custo repassado pela mantenedora para a aquisição de materiais e da própria merenda.

Outro fator marcante nessa mudança foi à questão estrutural, pois antes as bolsistas desenvolviam suas atividades em uma instituição federal onde tinham

acesso a uma variedade de materiais de ensino e ambientes tais como laboratórios, quadras, e espaços físicos em gerais. Agora o grupo desenvolve suas atividades em uma escola pequena, cuja disponibilidade orçamentaria e estrutural é relativamente menor, o que torna o trabalho desafiador uma vez que abrangência e a diversidade as metodologias se tornam limitadas.

No primeiro contato com as crianças foi feita uma análise das dificuldades apresentadas por estes alunos através de uma avaliação diagnóstica, onde foi levado até a escola jogos que utilizavam operações básicas para a resolução. Depois de constatado os principais problemas, o grupo de bolsistas passou a trabalhar os conteúdos específicos de cada ano.

Uma das principais dificuldades levantadas com a avaliação foi à falta de domínio da tabuada, para tentar sanar este problema foram pesquisadas algumas formas de trabalhar com o conteúdo. Então foram propostos alguns jogos como bingo e jogo da velha que na sua execução utilizam de multiplicação para se chegar a um “ganhador”. Os alunos resolveram vários cálculos utilizando a tabuada e não se deram conta da quantia de exercícios que haviam resolvido naquele momento para eles era apenas uma brincadeira.

Um dos cuidados que as bolsistas tomam nas aplicações é o objetivo específico para a utilização de um determinado tipo de jogo. O jogo deve vincular, implicitamente, o aprendizado de forma concreta, o ato de aprender deve estar subtendido ao ato de brincar, ao contrário, a criança perde o interesse pelo objeto, fazendo que o jogo perca a graça. Conforme Antunes:

Nem todo jogo é um material pedagógico. (...) o elemento que separa um jogo pedagógico de outro de caráter apenas lúdico é que os jogos ou brinquedos pedagógicos são desenvolvidos com a intenção explícita de provocar uma aprendizagem significativa, estimular a construção de um novo conhecimento e, principalmente, despertar o desenvolvimento de uma habilidade operatória. (pg.38, 1998.)

A banalização da ludicidade também é algo que se deve ser pensada, a utilização, repetitiva, do mesmo método é um fator de desmotivação, tanto para o professor, quanto para o aluno. Neste viés, as acadêmicas intercalam outras atividades, para que a novidade seja um estímulo a participação efetiva de todos os alunos. Uma das atividades desenvolvidas foi denominada “Jogos Mortais”. O objetivo desta atividade foi de desenvolver a escrita e a coesão gramatical, reforçar o

aprendizado de sala de aula, o raciocinar de forma lógica e principalmente a coerência matemática. O nome da prática, apesar de forte, torna-a mais curiosa e motiva a execução.

Para a aplicação desta prática os alunos receberam uma folha impressa com as orientações e folhas rascunhos. A atividade consistia em cada um elaborar um problema matemático que abordasse os conteúdos trabalhados em aula, para que outro colega o resolvesse, para limitar a construção do problema em algo resolvível, todos deveriam ter o gabarito da questão criada.

A atividade é considerada simples, pois não requer de muitos materiais para a execução. A ideia foi extraída de uma página de notícias da internet, onde um professor aplicou a mesma como forma de avaliação, na matéria, o professor destaca como é difícil o perguntar, e o conhecimento que se precisa para a formulação da interrogativa.

Durante a aplicação notou-se empenho dos alunos a engenhosidade na elaboração da situação problema e a multiplicidade de elementos matemáticos presentes. Para um melhor desempenho dos alunos, foi colocado no quadro negro um exemplo de como poderia ser a situação problema. Os alunos demonstraram interesse no jogo, e as questões desenvolvidas foram muito criativas, o que deixou as acadêmicas surpresas. E muitos fugiram do exemplo dado, e criaram seus próprios cenários, atores e situações.

Muitos utilizaram de várias operações matemáticas, enriquecendo a estrutura do seu probleminha. Uma das alunas desenvolveu esta questão *“Em uma escola 125 alunos receberam 26 números de rifas, se cada aluno vendesse todos os números o valor total de cada cartela seria R\$13,25. Quanto à escola arrecadaria se todos os números fossem vendidos.”* Outro aluno fez a seguinte questão *“Pedro tem R\$500,00 no banco, foi retirar R\$100,00 para pagar a luz, foi também para retirar R\$200,00 para pagar a água, e ainda retirar R\$230,00 para o aluguel. Quanto sobrou para o Pedro?”*, quando as bolsistas perguntaram o porquê de uma questão deste tipo, o aluno respondeu que queria ver se o colega enxergaria que o valor não dava para pagar tudo que ele queria.

No seu conhecimento este aluno sabia que o saldo iria ficar negativo, mas não possui ciência sobre os números inteiros. Não sabia como representar a parte que iria ficar faltando no banco. Podemos verificar que se utilizou de um fato real que pode ser comum ao seu dia a dia.

conhecimentos já trabalhados em aula e o acadêmico que testa uma metodologia de ensino de forma prática. Nunes aponta:

Se considerarmos os processos de aprendizagem de seus alunos, os professores também tenderão a focalizar apenas a aprendizagem de seus alunos, esquecendo-se de que eles próprios precisam aprender enquanto ensinam. Embora os cursos de formação de professores possam lhes oferecer os elementos iniciais para a construção de modelos e métodos de ensino e os currículos propostos pelos órgãos governamentais possam dar direções curriculares que sugerem objetivos e conteúdos, todos sabem que não existem soluções permanentes para o ensino. (2009, p.10)

O Pibid proporciona esta experimentação por parte dos licenciandos, fazendo com que, depois de formado, continuem, fazendo no exercício profissional, o uso de elementos que agreguem valor na sua formação inicial e continuada.

Conclusão

Muitas são as coisas que permeiam o imaginário de uma criança, a escola por muitas vezes é vista como algo maçante e não tem espaço no seu faz de conta. Os alunos frequentam as carteiras escolares desmotivados, o que restringe todo seu potencial criativo. Cabe aos professores e novos professores, achar maneiras que motivem seus alunos a obterem êxito, seja no domínio de um determinado conhecimento bem como nas relações inerentes quanto indivíduos.

Como bolsistas do Programa de Iniciação à Docência, objetivamos acharmos essas maneiras, e com as práticas realizadas, podemos aferir os resultados. Com o “Jogos Mortais” e a “Calculadora Maluca” pode-se trabalhar diferentes capacidades, inclusive a escrita e a interpretação de texto, que são elementos fundamentais em qualquer situação do “ser” como um elemento presente em uma sociedade.

Estes tipos de atividades permitem que o aluno avalie seu desempenho e almeje resultado, onde busca o sucesso de sua ação. Permite ao aluno se auto avaliar, e testar os conhecimentos adquiridos ao longo dos anos escolares. O resultado final das práticas foi satisfatório, mostrou domínio do conteúdo escolhido a ser problematizado, e autonomia mediante as situações que surgiram no decorrer do desenvolvimento das atividades.

Na formação inicial estas atividades trouxe a reflexão sobre os meios com o qual o ensino ocorre, fazendo que os acadêmicos envolvidos tivessem a certeza de

que não se precisa de muito para fazer com que uma aula seja verdadeiramente enriquecedora.

Referencial Bibliográfico

ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências.** Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

Brasil, MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais (1ª a 4ª série): Matemática.** Secretaria de Educação. Educação Fundamental. Brasília: MEC/ SEF, 1997.

FLEMMING, D. M.; MELLO, C.C. **Criatividade Jogos Didáticos.** São José: Saint-Germain, 2003.

NUNES, T. **Educação Matemática: Números e Operações.** São Paulo: Cortez, 2009.

OLIVEIRA, S. A. **O lúdico como motivação nas aulas de Matemática.** Departamento de Educação de Guanambi, BA, Uneb. Jornal Mundo Jovem, junho de 2007, p. 5.