A INFLUÊNCIA DO JOGO NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Maria de Lourdes Meinerz da Silva
Escola Municipal de Ensino Fundamental Nossa Senhora de Fátima- Santa Rosa RS
jaimar_sr@yahoo.com.br

Daiani Finatto Bianchini
Secretaria Municipal de Educação e Juventude de Santa Rosa RS
daiani.f@terra.com.br

Resumo

Este texto tem como finalidade apresentar algumas reflexões, sobre as experiências vivenciadas na realização do projeto PIBID na Escola Municipal Nossa Senhora de Fátima no município de Santa Rosa-RS. A escola desenvolve o projeto através do convênio com o Instituto Federal Farroupilha Campus Santa Rosa, acolhendo cinco acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática tendo como objetivo aproximá-los da vivência escolar através do planejamento e realização de Oficinas Pedagógicas com alunos das sétimas séries e sétimos anos, no contra turno escolar, utilizando como principal recurso metodológico os jogos matemáticos. Mesmo em fase inicial, o projeto já apresenta resultados positivos em relação ao envolvimento dos acadêmicos nas atividades escolares propondo atividades lúdicas que motivam os alunos da escola para o estudo da matemática refletindo nos resultados dos processos avaliativos das séries onde o projeto acontece.

Palavras-chave: Formação Inicial; Jogos Matemáticos; PIBID

O saber acadêmico e a prática escolar: uma aproximação necessária

A matemática está presente das mais diferentes formas na vida dos seres humanos: em seus relacionamentos, na organização do espaço e do tempo, nas relações sociais e econômicas. Sua importância é inquestionável, no entanto o seu ensino e aprendizagem encontram dificuldades que, são motivo de muita reflexão entre a comunidade de educadores matemáticos constantemente preocupados com o avanço e com a democratização dos conhecimentos desta área.

Como um registro da reflexão do que temos construído na Escola Municipal Nossa Senhora de Fátima, este trabalho tem como objetivo relatar as vivências oportunizadas a partir do Projeto PIBID que acontece através do convênio com o Instituto Federal Farroupilha Campus Santa Rosa. São reflexões iniciais acerca de um trabalho que está se constituindo de uma forma

bastante intensa, participativa e já podemos dizer que positiva junto à comunidade escolar desta instituição.

O PIBID- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência tem como objetivo primeiro, aproximar os acadêmicos, no nosso caso, da Licenciatura em Matemática ao contexto escolar através de intervenções com os discentes sempre acompanhados de um profissional com vínculo à escola, na intenção de orientar este trabalho pedagógico. Esta proposta de trabalho vem ao encontro ao que nos indica Geraldi (1998, p.332) diante da complexidade do ato de ensinar "a formação inicial dos professores não pode continuar dicotomizando teoria e prática, pesquisa e ensino e conteúdo específico e pedagógico." Neste sentido o PIBID é uma oportunidade de aproximar os conhecimentos científicos desenvolvidos durante as aulas da graduação à dinâmica realidade da sala de aula.

Além dos desafios diários da escola Costa (2011, p.898) nos indica que "os professores principalmente em sua formação inicial, devem tomar posse de um conjunto de saberes, de práticas, de valores, de posturas e representações que constituem uma cultura que fará parte de sua identidade". Com esta aproximação oportunizada pelo PIBID, os acadêmicos vivenciam a escola antes mesmo das práticas de docência podendo conhecer a realidade da comunidade na qual a escola está inserida, reconhecendo suas dificuldades e potencialidades que influenciam de forma decisiva na prática escolar. Esta leitura da realidade é feita também, através da apropriação dos documentos escolares: Projeto Político-Pedagógico, Regimento Escolar, e os Planos de Estudo que são vivenciados no currículo em ação na escola através da prática efetiva e no contato com o aluno.

O início do projeto: ações coletivas que apontam para o sucesso

A busca por um ensino de matemática significativo que afirme sua centralidade para o exercício da cidadania é um grande desafio que precisa ser perseguido, pois entendemos que ela é um conhecimento essencial e que motiva novas descobertas, sendo necessário que esteja ao

alcance de todos através da democratização de seu ensino, servindo para que o aluno compreenda e tenha possibilidades de transformar a sua realidade.

O professor tem papel central e complexo neste percurso que é contextualizar e encantar os alunos para que reconheçam o significado da matemática desenvolvida em sala de aula. A realidade que vivenciamos, no entanto é de um crescente distanciamento dos alunos em relação a estes conhecimentos o que gera alto índice de reprovação tornando-se motivo de muitas preocupações, para os alunos, pais e também para os professores.

Tentando contribuir para a superação destas dificuldades que percebo em minha comunidade escolar, ao longo de uma trajetória de 27 anos de educadora matemática, me motivei a participar da seleção de supervisora do PIBID, pois este projeto se apresentou como uma oportunidade de renovar minhas expectativas em relação ao ensino da matemática, através do contato com acadêmicos em uma relação de troca de saberes.

O início do trabalho se deu de forma coletiva entre os acadêmicos, supervisoras do projeto (do IFF Santa Rosa e da escola) e da coordenação pedagógica através do aprofundamento teórico com a obra: Pedagogia da Autonomia de Paulo Freire. A tomada de consciência do inacabamento profissional produz uma prática que pode tornar-se cada vez mais rica e significativa. Neste contexto reafirmamos através de Geraldi (1998, p.332) que “a pesquisa e a reflexão sistemática sobre práticas pedagógicas podem contribuir enormemente para a formação do professor-pesquisador, especialmente se estas acontecerem ao longo de todo o curso de formação"

O movimento de aproximação iniciou. Os acadêmicos começaram a participar das atividades de formação continuada em conjunto com os demais professores da rede municipal, em um momento de ressignificação dos Planos de Estudos, além de uma leitura e conhecimento do Plano Político-Pedagógico, do Regimento Escolar da escola, bem como participar do Conselho de Classe, reuniões pedagógicas, reuniões de pais, festividades da comunidade escolar. Na sala de aula realizaram observações nas turmas de 7º anos e participaram de alguns momentos de revisão de conteúdo auxiliando em trabalhos em grupo e atendimento individual.

Esta oportunidade de conhecer a realidade da escola reflete o rigor das atividades desenvolvidas, onde tudo deve ser devidamente planejado e registrado. Assim também acontece em relação aos acadêmicos do PIBID que são orientados a realizar um planejamento antecipado com vistas a atender os objetivos propostos. A presença, o empenho e dedicação dos acadêmicos ao projeto também é registrada pela coordenadora da escola, com o objetivo de acompanhar e orientar cada aluno em seu processo de desenvolvimento docente. Os acadêmicos elaboram um relatório mensal de todas as atividades realizadas e avaliam sua participação, destacando os pontos positivos, negativos e considerações/sugestões para que possa socializar com os demais colegas na reunião de planejamento do projeto.

PIBID: uma proposta de trabalho através de oficinas pedagógicas

Para que o projeto das Oficinas Pedagógicas venha a complementar o trabalho desenvolvido em sala de aula, é elaborado um projeto com duração trimestral onde são descritas todas as atividades que são desenvolvidas com os alunos dos 7º anos e 7ª séries, totalizando quatro turmas, sempre levando em consideração o perfil da turma e os conhecimentos que constam nos Planos de Estudos de cada uma das séries. Os acadêmicos em conjunto com a supervisora do projeto na escola, reúnem-se semanalmente, para o planejamento da oficina da semana posterior. A partir da definição do tema a ser explorado, inicia-se a fase de pesquisas em livros, revistas e internet seguindo-se da análise/adaptação do material e organização da oficina matemática.

Busca-se explorar os conhecimentos matemáticos de forma atrativa, utilizando o jogo como principal recurso metodológico. Compartilhando da afirmação de Smole (2007, p.10) acreditamos que "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." Reconhecemos também que além da dimensão lúdica está a dimensão educativa que oportuniza o desenvolvendo de competências relacionadas a iniciativa, autoconfiança e autonomia. São nestes momentos que percebemos a participação e o

envolvimento dos alunos que se envolvem na proposta da oficina, registram os resultados das atividades e tem assim a oportunidade de revisar os conceitos matemáticos desenvolvidos em aula. Conforme os objetivos que a professora coordenadora do PIBID propõe para a atividade com os acadêmicos, acontece a seleção dos jogos que melhor irão se adequar aos conhecimentos a serem desenvolvidos.

Monômios e Polinômios a partir do jogo de varetas

Um dos objetivos do PIBID é possibilitar no cotidiano escolar, a aplicação de jogos matemáticos como um fator de incorporação do saber, facilitador da apreensão de conteúdos e incentivador do gosto do brincar enquanto método educacional selecionando jogos que venham a aprimorar a aprendizagem e assimilação de conteúdos matemáticos de forma prazerosa. Esta é uma característica identificada quando propomos o "jogo das varetas" na clara intenção pedagógica de ensinar conceitos relacionados aos monômios e polinômios.

O aluno espalha as varetas todas em cima da mesa. Joga par ou impar para ver qual fará o início. Cada aluno deverá retirar uma vareta sem mexer, mexeu o outro aluno continua, assim até a última vareta. No quadro colocamos letras (símbolos) para cada cor de vareta e os possíveis valores de cada cor de vareta, por exemplo: a vareta de cor verde = ve e tinha o valor de 10; a vareta de cor amarela teria o símbolo= am e o seu valor seria 25 e assim por diante, sendo que em cada jogo nós trocamos os valores de cada cor de vareta. Se o aluno retirou 3 varetas de cor verde, ele olhava para o quadro e verificava que para cada vareta verde ele teria 10 pontos, então ele faria 3 vezes 10 que daria o valor total das varetas verdes (valor numérico) e assim procedia com as demais cores de varetas. Quando do cálculo de todas as cores de varetas, o aluno pegava o resultado de uma cor de varetas, jogava o dado para ver se somaria, subtraia ou multiplicava com o valor total da cor da vareta seguinte e assim por diante com as demais cores. Podendo o resultado ser números positivos ou negativos.

Jogo da trilha

Os acadêmicos riscam um jogo da trilha no pátio da escola, com giz colorido e tinta guache.

No lugar de peças como no jogo de mesa, os alunos que é jogam um grande dado, feito em papel cartolina de 1 m por 1 m, contendo vários números, que seria o número de casas que cada aluno deve andar na trilha. Como em qualquer jogo, há "prendas" para pagar (brincadeiras), mas há principalmente situações-problemas envolvendo diversos conteúdos trabalhados em sala de aula, tanto do 7º ano quanto da 7ª série, tais como: operações com números inteiros, operações com frações, operações com monômios, polinômios, fatoração, produtos notáveis, equações e outros tantos conteúdos que poderão ser questionados neste tipo de jogo. Os alunos aprendem se divertindo muito, e a cada acerto, o aluno tem o direito de jogar o dado novamente e ir pra frente na trilha. Segundo o depoimento da maioria dos alunos, "é muito legal, é divertido, nunca pensamos que aprender matemática pudesse ser tão divertido".

Finalizando...

A realização do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência-PIBID, apesar de contar com apenas oito meses de inserção na escola Nossa Senhora de Fátima, já tem avaliação positiva por parte de toda a comunidade escolar.

O envolvimento dos acadêmicos em atividades da escola e o seu empenho e rigor ao desenvolver tais atividades permite que o programa ganhe uma credibilidade cada vez maior oportunizando o acesso dos alunos da escola ao conhecimento de uma matemática diferente sustentada por atividades lúdicas desenvolvendo no aluno a vontade de querer aprender matemática. Este projeto veio a atender uma necessidade dos professores de criar materiais alternativos que estimulem e diversifique o ensino da matemática, disciplina esta vista de forma distante, isolada e muitas vezes não valorizada como fundamental às demais áreas do conhecimento.

Projetos desta natureza apresentam resultados reais em longo prazo, porém podemos ressaltar que os alunos que estão participando das oficinas pedagógicas de matemática

desenvolveram gradativamente um gosto especial pela matemática de sala de aula, resultado materializado no crescimento das notas nas avaliações desta disciplina no primeiro trimestre de 2012.

Outro fator a se destacar é o incentivo da comunidade escolar, em especial os pais, que reconhece o programa como positivo e tem incentivado a participação dos seus filhos(as) nas oficinas com o intuito de aprimorar seus conhecimentos matemáticos e fazendo assim, que o aluno tenha suporte para interpretar e solucionar os problemas do dia a dia.

Referências

COSTA, W.N.G; PAMPLONA, A.S. *Entrecruzando Fronteiras: a educação estatística na formação de Professores de Matemática*. *Bolema,* Rio Claro(SP), v.24, n.40, p.897-911, dez 2011.

GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D. ; PEREIRA E. M. de A. (orgs). *Cartografias da prática docente: professor(a)-pesquisador(a*). Campinas, SP: Mercado das letras, 1998. Coleção Leituras no Brasil.

FREIRE, P. *Pedagogia da Automonia: saberes necessários à prática educativa*. 8 ed. São Paulo: Paz e Terra,1996.

SMOLE, K.S. *Jogos de matemática de 6º a 9º*. Porto Alegre: Artmed, 2007.