

OFICINAS DE APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA PARA 8AS SÉRIES

Coordenador: MARCUS VINICIUS DE AZEVEDO BASSO

Autor: SARA OPPERMANN CORDONI

Neste projeto de extensão apresentamos uma das sub-ações que ocorrem na Ação de Extensão das Oficinas de Aprendizagem dos conteúdos relacionados à Matemática. As oficinas de matemática são realizadas semanalmente no Colégio de Aplicação da UFRGS com os alunos da oitava série do Ensino Fundamental e ministrada pelos alunos do curso de Licenciatura em Matemática, através da parceria Instituto de Matemática e Colégio de Aplicação da UFRGS. Cabe também salientar, que este é apenas um ramo do Projeto, já que, se destinam, desde a quinta série do Ensino Fundamental até o terceiro ano do Ensino Médio desde o ano 2000. Ao iniciarmos a prática das oficinas, dando continuidade ao projeto durante o primeiro semestre de 2009, tínhamos a intenção de propor aos alunos, uma maneira interessante de aprender matemática, instigando-os para que desenvolvessem ainda mais a compreensão dos conceitos, pois a maneira com que a qual os conteúdos são expostos em sala de aula, algumas vezes nem sempre é possível fazer aplicar didáticas interativas, uma vez que o professor tem menos oportunidades para desenvolver em conjunto com os alunos atividades interativas. Existe também uma abordagem por parte dos Licenciandos, é uma oportunidade para que os alunos do curso de Matemática possam iniciar sua experiência no ambiente escolar, como docentes, trabalhando diretamente com os alunos e interagindo com os professores. As Oficinas não possuem caráter obrigatório, entretanto percebemos a crescente participação de alunos a cada encontro. Alguns estudantes são indicados pelos professores para participarem desta atividade onde tentamos utilizar métodos como, por exemplo jogos, desafios ou até mesmo listas de exercícios com a finalidade de inserir o aluno na matemática abordando situações do cotidiano ou trabalhando com material concreto, proporcionando olhar sob outro ponto de vista os conteúdos trabalhados em sala de aula. Os estudantes têm a oportunidade de trabalhar em grupo, o que possibilita a discussão da resolução das atividades e também o atendimento personalizado uma vez que a quantidade média de alunos por professor é de quatro a seis. As atividades propostas são produzidas paralelamente com o que está sendo desenvolvido pelo professor regente da turma em sala de aula. Embora sejam feitas listas de exercícios para os alunos, também é possível trabalhar com outros recursos. A seguir, destacamos algumas atividades que foram trabalhadas durante o semestre de 2009/1:

Algeplan: Jogo com peças retangulares coloridas, onde cada cor corresponde a uma determinada área genérica. O objetivo principal deste jogo é trabalhar com os alunos operações com polinômios para construir este conteúdo considerado bastante abstrato. Através da justaposição de peças é possível somar, subtrair e multiplicar polinômios, atribuindo-lhes o significado da área que ocupam, quando agrupadas na figura. Jogos envolvendo números inteiros com situações concretas: Através de sondagem, verificou-se que haviam dúvidas dos alunos com relação ao conteúdo de Números Inteiros. Na tentativa ajudá-los, em uma de nossas propostas para as aulas, planejamos, confeccionamos materiais e executamos oito atividades diferentes, e todas elas tinham o objetivo de trabalhar com operações de Números Inteiros. Dentre estas atividades, podemos citar: Elevador de um edifício, cidade em um plano cartesiano, saldo de gols, nível do mar, orientação em um globo, jogo do zoológico. Os alunos dividiram-se em grupos e periodicamente trocavam de atividade, de modo que todos tiveram a oportunidade de trabalhar com as operações com inteiros de oito contextos diferentes. Estrelas matemáticas: Esta atividade consiste em um tabuleiro com a figura de uma estrela, onde o estudante pode escolher qual o caminho quer seguir, andando uma casa de cada vez. Os caminhos são numerados e cada um deles corresponde a uma pergunta que consta em uma tabela. Neste jogo os alunos podiam ganhar ou perder os pontos indicados na tabela, dependendo se acertavam ou erravam a pergunta. Um dos colegas do grupo era o "juiz". A este aluno cabia tanto realizar as perguntas da tabela como ajudar o outro aluno a responder, caso precisasse de ajuda. Podemos destacar diversos pontos positivos nesta atividade: esforço e entusiasmo para responder as perguntas na medida em que foram instigados pela competição com os colegas; cooperação entre os alunos uma vez que um dos colegas podia ajudar a responder as questões; busca pelas questões mais difíceis uma vez que estas valiam mais pontos. Como esta aula foi uma das últimas do semestre, tivemos a oportunidade de verificar um aumento no desempenho de alguns estudantes com relação ao início do semestre, o que foi confirmado pela professora da escola. Em 2009 as oficinas iniciaram em março e até o presente momento constatamos que os alunos que compareceram nas oficinas apresentaram avanços em relação a compreensão dos conceitos matemáticos, organizando-se melhor na resolução das atividades, aproveitando os jogos e atividades suplementares que eles realizaram, fazendo relações com o seu cotidiano. Também melhoraram a forma de trabalhar em grupo, ouvindo mais os colegas e discutindo sobre outras formas de resolução de exercícios. No decorrer do semestre, foi observado um aumento gradativo na presença de alunos nas oficinas: No primeiro encontro compareceram seis, e no último encontro realizado em julho, mais de vinte. As experiências agregadas nas oficinas

proporcionam aos alunos-professores depois de formados terem experiência em docência em uma escola conhecendo um pouco da sua rotina, com uma experiência prática, e não apenas teórica, por exemplo, a organização e preparação das atividades propostas, a cada semana são preparadas as atividades para os alunos, e nem sempre esta tem o resultado esperado, então a necessidade de ser mais criativo e construir algo que atraia o interesse dos alunos é constante, já que a presença é voluntária. O espaço cedido pela escola para a realização das oficinas, assim como o apoio dos professores com os alunos-professores das oficinas reflete diretamente no sucesso de evolução das oficinas, pois a boa divulgação faz os alunos terem curiosidade e interesse em participar. Essas experiências, bem como o espaço de trabalho no qual são realizadas, contribuem elementos importantes em termos de uma atividade de extensão na medida em que, nós, enquanto licenciandos temos a oportunidade de compartilhar o conhecimento que construímos no Instituto de Matemática, ao mesmo tempo em que recebemos contribuições tanto de professores quanto de estudantes da Escola em parceria desse trabalho.