**MATEMÁTICA PARA O ENSINO BÁSICO IV – RELATÓRIO DE ATIVIDADES**

Marcus Vinicius Lopes de Oliveira – Monitor Bolsista

Cristiane Borges Angelo – Professora Orientadora

Centro de Ciências Aplicadas e Educação – CCAE

Departamento de Ciências Exatas – DCE

Programa de Monitoria

**Introdução:**

Esse relatório descreve o desenvolvimento do processo educacional de monitoria. Detectando as dificuldades encontradas, e assim tentar buscar e apresentar algumas possíveis soluções para os problemas vivenciados durante as etapas da monitoria.

A monitoria esta inserida num contexto educacional onde consiste num processo onde os estudantes selecionados para ser monitores auxiliam outros estudantes em várias situações didáticas. Assim, a seguinte monitoria estava inserida no Programa da Monitoria Integrada, e foi ministrada na UFPB – Universidade Federal da Paraíba da cidade de Rio Tinto, nos períodos: 2011.1, 2011.2 e 2012.1.,tem como componentes curriculares as disciplinas: Matemática Básica IV, sendo explorada os seguintes conteúdos:

1. Geometria Espacial: Conceito de perímetro, área volume; Estudo do prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera; Resolução de problemas; Aplicações;
2. Trigonometria: Trigonometria no triangulo retângulo, resolução de triângulos quaisquer; Conceitos trigonométricos básicos; Funções trigonométricas; Resolução de problemas; Aplicações;
3. Geometria Analitica: Conceitos básicos; Situações-problemas; Aplicações;

A disciplina Matemática Básica IV dão a oportunidade de rever assuntos do Ensino Médio de uma forma mais aprofundada, para isso foi elaborado vários matérias básicos de estudo, para tentar sanar deficiências dos alunos em alguns conteúdos e também de aprofundar seus conhecimentos prévios.

Esse trabalho foi direcionado com aos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática. Durante o período do projeto fiquei a disposição por doze horas semanais, distribuídos por quatro horas presenciais e oito horas na plataforma do moodle, onde estes encontros presenciais ou no moodle tinha como objetivo de tirar duvidas e sanar algumas dificuldades que os alunos tem em relação aos conteúdo matemático acima mencionados.

O desenvolvimento dessa monitoria voltou-se especialmente para o acompanhamento extra dos estudantes, buscando auxiliá-los na aprendizagem dos conteúdos apresentados em sala de aula. Tem como principais objetivos: facilitar o processo de Ensino-Aprendizagem; despertar nos estudantes o interesse pelo ensino e contribuir para a produção de conhecimento. O aluno/monitor, supervisionado por um professor orientador, desenvolve atividades que tem como finalidade procurar ferramentas didáticas para aumentar a motivação, objetivando facilitar e estimular o corpo discente para atividades ligadas à ordem didática que é o ensino. Além de atuar junto ao orientador como membro ativo na construção e divulgação do conhecimento.

Uma da novidades no programa de monitoria foi a realização de oficinas pedagógicas que foi aplicado com outras disciplinas, partindo para uma aprendizagem inovadora e interdisciplinar, com isso houve um maior dinamismo no ensino dos conteúdos matemáticos abordados.

Como o ensino vem passando por transformações, essa é uma nova prática pedagógica que são bastantes importantes, trazendo ênfase ao trabalho aplicado, fazendo com que o trabalho tenha resultado na formação acadêmica de maneira permanente e qualitativa, uma ótima alternativa para aumentar a motivação para o ensino-aprendizagem.

**Objetivos Geral:**

Propiciar apoio acadêmico aos alunos matriculados no Curso de Licenciatura Plena em Matemática.

**Objetivos Específicos:**

* + - * Aprimorar e ampliar conhecimentos;
      * Favorecer o desenvolvimento de atividades de reforço escolar aos alunos, de modo a superar problemas de repetência, evasão e falta de motivação;Propor formas de acompanhamento de alunos que apresentem dificuldades

**Descrição Metodológica:**

Para o desenvolvimento da aprendizagem na monitoria utilizávamos a sala de aula e a utilização e resolução de vários exercícios. Com a realização das oficinas pedagógicas, tornou-se mais fácil os alunos compreenderem o conteúdo da disciplina, sempre utilizando para as praticas o quadro branco, pincel. Nas oficinas que ministramos, demonstramos vários tipos de resolução de problemas, quais os passos para a resolução de um problema, para isso utilizamos a heurística de Polya, em outras utilizamos matérias concretos para fixar melhor o conteúdo aboradado. Utilizavamos os encontros presenciais para resolver exercícios e aprofundar os conhecimentos, onde todos presentes participavam, tirando duvidas ou ate mesmo resolvendo as questões apresentadas, havendo socialização dos resultados obtidos. Com essa concepção, caracteriza-se que a aplicação do uso de recursos didáticos aplicados no programa de monitoriae até mesmo nas oficinas pedagógicascontribui para uma aprendizagem mais significativa, contextualizada e interdisciplinar, permitindo transformar o pensamento e a construção do conhecimento, desenvolvendo em cada aluno a familiarização com a matemática, pois para muitos esta é uma disciplina de difícil compreensão.

É fundamental familiarizar os alunos com a resolução de problemas, pois com esta pratica estamos incentivando-os a pensar e encontrar os subsídios necessários para chegar a um determinado resultado.

**Resultados:**

A monitoria teve o papel de fazer possível a troca de experiências entre os discentes. Por ser direcionada aos mesmos, ela tem justamente essa característica, e de certa forma busca aproxima-los mais da instituição.

Esperava-se maior participação da turma, porém era pequeno o número de pessoas que compareciam às aulas da monitoria, por outro lado o pequeno número de alunos que participou ativamente do desenvolvimento da monitoria, participarão de forma bastante participativa contribuindo também com o bom andamento do projeto. Baseando-se em depoimentos dos alunos, que as aulas foram satisfatórias, e que muitas questões pendentes foram devidamente esclarecidas. Como as aulas ocorreram nas salas em que os alunos estudam regularmente, o clima era de familiaridade. Acreditamos que os objetivos prévios foram alcançados, conseguindo assim ajudar de forma significante o ensino-aprendizagem dos alunos que compareceram sanar suas duvidas, ajudando em suas aprovações

Para detectar e sanar dificuldades que por ventura ainda persistam após às aulas regulares dos estudantes, a monitoria torna-se indispensável. Então para que isso ocorra com mais eficácia é importante o envolvimento e o compromisso dos alunos/monitores com a instituição que disponibiliza a monitoria.

Com isso o trabalho da monitoria é um sinônimo de conquista em prazer em ensinar, tornando ao monitor uma sensação de bem estar (amadurecimento), do que foi ensinado aos alunos um conhecimento que foi lhes passados de forma consciente e construtivo.

**Conclusão:**

A disciplina de Matemática Básica IV é considerada difícil por alguns alunos, pois sua dificuldade na área de exatas vem da carência no ensino básico antes do seu ingresso na Universidade. O monitor acredita que para se conseguir suprir essa deficiência faz-se necessário acompanhar diretamente os alunos no desenvolvimento do processo educacional. Seja como mediador, orientador, ou até mesmo como um aprendiz, visto que ensinar é além de tudo aprender. E a monitoria é indispensável nesse processo, pois tem contribuído para melhorar o Processo Ensino- Aprendizagem.

Espera-se que ao ingressar na faculdade o estudante tenha noções dos conteúdos da disciplina, infelizmente em muitos casos isso não acontece, alguns dos alunos da monitoria não apresentavam conhecimento desses conteúdos, isso foi um dificuldade inicial, mas tanto com o trabalho em sala de aula como com a monitoria algumas dessas deficiências foram sanadas.

Foi grande a quantidade de conhecimento adquirida pelo monitor nesse tempo em que esteve inserido no programa, a experiência adquirida nesses meses de atividades vão ser muito importantes para a sua formação como pessoa e como profissional. Quando o professor está em sala de aula tem oportunidade de entrar em contato com diferentes mundos, cada um dos seus alunos é um mundo, e esse contato aproxima-o da realidade. Apesar das dificuldades encontradas no dia-a-dia da sala de aula, o profissional da educação está em constante aprendizado, e é esse o momento em que ele colhe os frutos de anos e anos de estudo. Pois todo o conhecimento que carrega uma pessoa é inútil se o mesmo não pode ser aplicado.