

Integrando os Ensinos Médio e Superior através do ensino da matemática no Vale do Paranhana

Rosa A. L. Soder – rosaals@faccat.br - FACCAT

Aline B. Loreto – abl@unisc.br - FACCAT/UNISC

OBJETIVOS

Verificar os conhecimentos de matemática, obtidos no ensino médio, dos alunos que estão ingressando nos cursos de ensino superior da Faccat;

- Integrar o ensino médio e superior através do ensino da matemática;
- Propor atividades de atualização de conteúdos considerados essenciais e fundamentais no ensino superior, para os professores do ensino médio;
- Preparar monitores (alunos do curso de matemática licenciatura) para auxiliar nas atividades de atualização dos conteúdos de matemática que apresentaram maior dificuldade no levantamento realizado.

JUSTIFICATIVA

Com base no perfil dos alunos pesquisados pela Faccat em 2003/1, 2003/2 e 2004/1, e experiências em sala de aula dos professores responsáveis pelas disciplinas de exatas nos cursos de Engenharia de Produção, Sistema de Informação, Matemática Licenciatura, Administração, Ciências Contábeis e Marketing da Faccat, decidiu-se, primeiramente, verificar o nível de conhecimento matemático destes alunos através de um teste de verificação de conhecimentos matemáticos.

Este teste é constituído de 18 questões matemáticas envolvendo o conteúdo do Ensino Médio e 11 questões sobre o perfil acadêmico. O teste foi preparado pelas autoras deste projeto e, na elaboração do mesmo, procurou-se abranger conteúdos fundamentais de matemática e essenciais para a vida acadêmica dos alunos. Possui questões envolvendo os conteúdos frações, polinômios, radiciação e exponenciação, funções, geometria plana, fatoração, regra de sinais e conjuntos, e questões contendo aplicações de matemática.

Através dos resultados da aplicação do teste, identifica-se a cidade e/ou escola de origem do aluno que apresentou maior dificuldade em responder o teste.

ETAPAS DO TRABALHO

O projeto constitui-se em quatro momentos distintos:

1º.) Aos novos alunos (ingressos) dos cursos de Engenharia de Produção, Sistema de Informação, Matemática Licenciatura, Administração, Ciências Contábeis e Marketing da Faccat, aplica-se um teste de verificação de conhecimentos matemáticos;

2º.) Identificar: (i) a(s) cidade(s) do Vale do Paranhana e a(s) escola(s) de origem dos alunos que apresentaram maior dificuldade em responder o teste de verificação de conhecimentos matemáticos e (ii) os conteúdos que apresentaram maior dificuldade de serem respondidos;

3º.) Visitar as escolas que foram identificadas com o ensino da matemática mais deficitário, apresentar a importância dos professores de matemática do ensino médio no ensino superior, propor uma atualização em conteúdos da matemática considerados essenciais e fundamentais no ensino superior;

4º.) Aos alunos da Faccat, propor um reforço dos conteúdos de matemática através de aulas disponibilizadas via internet, e encontros semanais com monitores e professores para sanar dúvidas dos conteúdos estudados.

RESULTADOS ESPERADOS

Com a realização da atualização de conteúdos fundamentais da matemática com os professores do ensino médio, acreditamos que podemos integrar o ensino médio e superior. Temos a expectativa que os futuros alunos do ensino superior não apresentem dificuldades em acompanhar disciplinas da área de exatas.

O trabalho é importante para o meio acadêmico pois pretende sanar ou diminuir as dificuldades dos alunos em relação aos conteúdos de matemática trabalhados no ensino superior e, para os professores, melhoraria a qualidade do ensino em sala de aula, podendo haver um nível mais elevado de conhecimentos.

Dos 108 alunos calouros do segundo semestre de 2004, que resolveram o teste de verificação de conhecimentos, apresentamos, conforme as tabelas abaixo, o número de acertos e erros referentes as questões de aplicação e de cálculo:

Questões:		Aplicação	
Número de Acertos	Número de Alunos	Número de Erros	Número de Alunos
1	22	1	12
2	33	2	30
3	34	3	36
4	14	4	24
5	4	5	8
6	4	6	1
		8	1

Questões:		Cálculo	
Número de Acertos	Número de Alunos	Número de Erros	Número de Alunos
1	35	1	9
2	25	2	11
3	11	3	22
4	5	4	14
5	8	5	17
6	2	6	13
7	1	7	12