

TURMAS ESPECIAIS DE CÁLCULO: CONTINUIDADE NA VIDA ACADÊMICA

Coordenador: ELISABETE ZARDO BURIGO

Autor: Regis Nunes Vargas

"Turmas Especiais" de Cálculo: continuidade na vida acadêmica. Tendo em vista o relevante número de reprovações na disciplina de Cálculo e Geometria Analítica I da UFRGS, foram criadas as "turmas especiais", oferecidas aos alunos que obtiveram duas ou mais reprovações na disciplina. A criação das turmas especiais é uma das iniciativas pertencentes ao Programa Pró-Cálculo - projeto esse que visa auxiliar os alunos tanto em seu ingresso quanto em sua continuidade na vida acadêmica. Esse Programa busca alternativas que viabilizem caminhos para evitar a exclusão dos alunos por causa das suas dificuldades de aprendizagem, pois sabe-se que essas dificuldades podem fazer com que esses alunos abandonem seus cursos devido às repetitivas reprovações na disciplina de Cálculo I. O trabalho que será apresentado no Salão de Extensão mostrará características referentes ao trabalho desenvolvido nestas turmas de maneira que ele será segmentado em duas partes: a primeira discutindo a dinâmica em sala de aula e a segunda apresentando as atividades referentes ao trabalho do bolsista de extensão. Dinâmica em sala de aula Nas "turmas especiais" as aulas constituem-se de dois momentos: aula expositiva e resolução de exercícios em grupo. Aula expositiva: supondo-se que os alunos já possuam uma certa cultura matemática, as aulas expositivas possuem um tempo menor do que as aulas destinadas aos alunos das outras turmas de Cálculo I. Os minutos restantes da aula são destinados à resolução de exercícios em grupo. Resolução de exercícios em grupo: no segundo momento da aula os alunos resolvem exercícios, auxiliados por um monitor e pelo professor. Neste momento os alunos se reúnem em grupo e assim podem discutir e esclarecer as suas dúvidas entre eles mesmos, o que disponibiliza uma facilidade maior de compreensão. Atividades referentes ao trabalho do bolsista de extensão No meu trabalho como bolsista de extensão, considero importante destacar as seguintes atividades: acompanhamento das aulas, análise de provas, auxílio direto aos alunos e atendimento à distância. Acompanhamento das aulas: durante as aulas expositivas e resolução de exercícios em grupo, cabe ao bolsista de extensão identificar e registrar comentários pertinentes às aulas, sejam eles dúvidas, estratégias ou sugestões por parte dos alunos ou professor. Análise de provas: após a correção das provas e com o consentimento dos alunos, são analisadas

as provas para que assim seja possível mapear as dificuldades e concepções dos alunos referentes aos conceitos presentes na disciplina. Este trabalho tem possibilitado a produção de importantes registros que são de grande utilidade não só para alunos e professores das "turmas especiais", mas também aos professores da disciplina em geral, deste modo idealizam-se alternativas que possibilitem uma melhor visão no que diz respeito ao ensino de cálculo. É disponibilizada para os alunos (em horário extraclasse) a análise conjunta, onde o aluno reflete sobre os erros cometidos em sua prova, acompanhado de um bolsista ou de um professor, e também busca entender a resolução do exercício. A análise conjunta possibilita ao aluno um importante exercício reflexivo, ensinando-o a adotar uma postura mais crítica perante a prova. O aluno passa a buscar o porquê de suas concepções deixando de dar importância apenas para a sua nota avaliativa. São realizadas reuniões semanais, onde bolsistas e professores analisam e discutem os registros referentes às observações e as análises. A franqueza e o patamar de igualdade criado pelos professores com relações aos bolsistas permite uma maior sinceridade com relação às opiniões e facilita a articulação na busca de soluções para as dificuldades de aprendizagem dos alunos.

Auxílio direto aos alunos: a bagagem obtida pelo bolsista, devido às atividades citadas anteriormente, possibilita que ele seja um "monitor mais capacitado". Como o bolsista tem um contato maior com as dúvidas dos alunos ele consegue não só dizer como se faz determinado exercício, mas pode também problematizar as questões, fazendo com que o aluno pense mais sobre o assunto, produzindo assim a reflexão e, conseqüentemente, uma maior abstração.

Atendimento à distância: outra alternativa que pode ser utilizada pelos alunos da disciplina é o atendimento à distância (via internet), que permite sigilo para aquele aluno que tem vergonha de expor uma dúvida que considere trivial e um atendimento mais rápido aos alunos que se deparam com uma dúvida de última hora.

Relevância do trabalho em minha formação

Dentre todas as atividades que tenho exercido durante mais de um ano de trabalho, considero como de maior importância para a minha carreira de professor a análise de provas, pois esta atividade permitiu-me encarar a prova como sendo um instrumento que desvenda o raciocínio do aluno. A prova representa o confronto do que o professor busca ensinar com aquilo que o aluno entende.

Normalmente quando pensamos em prova, nos vem a idéia de um instrumento de poder, que serve para identificar e eliminar o aluno que estudou menos ou que não conseguiu compreender a matéria de uma maneira esperada pelo professor. Porém, a prova é um instrumento que deve ser encarado não apenas como um instrumento quantizador que define o aluno como apto ou não apto, mas deve servir também para que o professor consiga entrar em "sintonia" com o pensamento do aluno buscando alternativas que facilitem a sua

aprendizagem. Considerações Finais A alternativa de criação de turmas especiais tem se mostrado como um atenuante, pelo menos a curto prazo, para o problema das reprovações referentes à disciplina. Podemos evidenciar isso pela taxa de aprovação existente nestas turmas e nas turmas comuns. É interessante evidenciar que outras iniciativas, que possuem preocupações nesta mesma linha, estão em funcionamento como é o caso, por exemplo, do estudo dirigido e das turmas de Pré-Cálculo. Os registros obtidos das turmas são organizados e através deles são produzidos materiais que auxiliam alunos e professores no ensino e aprendizagem de Cálculo.