

Análise de desempenho dos alunos do PREI e do Cálculo Diferencial da UFRGS

O principal objetivo deste estudo é analisar a evolução dos alunos do Programa de Recuperação por Estudos Intensivos (PREI) na compreensão dos conceitos de Cálculo Diferencial e Integral, bem como a evolução da organização de sua escrita matemática. O PREI foi criado para atender alunos da UFRGS reprovados na disciplina MAT01353 – Cálculo e Geometria Analítica I. Esse programa foi oferecido de modo intensivo durante o mês de janeiro de 2010, e ofertado aos alunos que haviam sido reprovados na disciplina no semestre anterior. Nosso estudo baseou-se na análise das provas disponíveis do PREI dos alunos que frequentaram todo o curso mas que não obtiveram a aprovação. Essas provas foram comparadas com as provas e os testes dos mesmos alunos na disciplina MAT01353 em 2009/2. O trabalho indica que houve avanços na interpretação gráfica da derivada. Também detectamos uma maior destreza no uso do conjunto de técnicas de resolução das integrais, que envolve a escolha de um caminho adequado, bem como uma capacidade de antecipação dos resultados. Houve também um avanço na interpretação de problemas que envolvem uma modelagem por meio de funções. Porém, esses avanços não foram suficientes para a aprovação. Em alguns casos foram observados obstáculos não superados relativos a conteúdos estudados no Ensino Médio, como habilidades para organizar expressões algébricas e a compreensão de conceitos da Trigonometria. Em outros casos faltou o desenvolvimento de uma estratégia de resolução dos problemas de Cálculo. Estes estudos deverão subsidiar o atendimento aos alunos reprovados no PREI e os participantes do Programa de Apoio à Graduação (PAG), além de contribuir para a pesquisa e a melhoria do ensino de matemática na graduação.