

PRÉ-CÁLCULO 2015 NO CAMPUS FURG-SAP

**VARGAS, Bruna; SILVA JÚNIOR; Afonso Henrique da; ROLIM, Cristina; CAMPOS, Gabriel; PRESENTE; Joelmir; OLIVEIRA, Renata; SILVEIRA, Lucas; MARCOLIN, Lucas; GALLEGO, Vinícius; WERMUTH; Tiago; BUHLER, Juliane; RESENDE, Tayssa; SANTOS, Martina; SANTOS; Luane; KOCH, Daniela; SILVA, Jorge; MONTEIRO, Luiza; MARTINS, Luiza. JUNIOR BALTAZAR, Rene; VALENTE, Antônio; RODRIGUEZ, Hugo
bruna_pv95@hotmail.com**

**Evento: Seminário de Extensão
Área do conhecimento: Educação**

Palavras-chave: pré-cálculo; matemática básica;

1 INTRODUÇÃO

Desde 2011, contando com o apoio da Pró-reitoria de Assuntos Estudantis, Pró-reitoria de Graduação e Instituto de Matemática, Estatística e Física, o Campus FURG-SAP tem oferecido o curso Pré-Cálculo para os calouros de engenharia agroindustrial, visando reduzir o índice de reprovação na disciplina de Cálculo 1 e contribuir para um maior rendimento acadêmico dos estudantes nas demais disciplinas que utilizam matemática básica na graduação. Atualmente, as atividades são coordenadas pelo Grupo PET FURG-SAP com a participação de alunos bolsistas (instrutores) dos cursos de engenharia agroindustrial e ciências exatas. O presente trabalho visa apresentar algumas considerações sobre o Curso Pré-Cálculo, edição 2015, no Campus da FURG em Santo Antônio da Patrulha, RS.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Passos (2007), a matemática, enquanto ciência, é um componente imprescindível nos cursos de engenharia, pois permite explicar conceitos de dimensionamento e lógica. Um dos grandes problemas nesses cursos de grande importância para o desenvolvimento tecnológico do país é o alto índice de reprovação, sobretudo, na disciplina de Cálculo I. Esse fato não é uma novidade, mas nos últimos anos, com a expansão das vagas na graduação, verifica-se uma maior retenção dos estudantes no primeiro semestre acadêmico. Muitos docentes atribuem como causa desse fenômeno a falta de preparo dos alunos, as diferenças metodológicas entre o ensino médio e a graduação, a deficiência cognitiva e a ausência de uma disciplina destinada a rever e consolidar os conhecimentos básicos de matemática, cujo domínio é fundamental para o estudante acompanhar com sucesso o ritmo da graduação. Para contribuir nesse cenário, o Grupo PET FURG-SAP, criado por meio do “Programa de Educação Tutorial do Ministério da Educação (PET 2010), assumiu em 2014 a coordenação do curso, contando com apoio e a supervisão de professores da área de matemática do Campus FURG-SAP.

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Em 2015, o curso sofreu uma ampla revisão de conteúdos programáticos, adaptando-se melhor às necessidades das disciplinas básicas da Engenharia e à realização de três encontros semanais de duas horas/aulas, perfazendo um total de 48 horas, concentradas nos meses de março e abril. Cada encontro foi constituído por uma hora de conteúdos teóricos revistos pelos instrutores e uma hora de exercícios aplicados com assessoramento de monitores. A programação priorizou os conceitos básicos da matemática, indispensáveis para um melhor rendimento dos estudantes não apenas da disciplina de Cálculo I, mas também Geometria Analítica e Física I. A metodologia utilizada englobou as seguintes etapas: a) seleção dos instrutores; b) escolha do material bibliográfico; c) planejamento dos conteúdos; d) desenvolvimento de folheteria e divulgação nas redes sociais; e) capacitação dos instrutores e monitores; f) inscrições com preenchimento da vagas ofertadas; g) realização das aulas propriamente ditas; h) aplicação de questionários para avaliação da atividade; h) avaliação final do projeto.

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Ao término do curso foi distribuído um questionário de avaliação para os estudantes matriculados e com frequência acima de 75%. O curso foi considerado ótimo por 88% dos estudantes que concluíram a atividade. Uma sugestão, apresentada pelos calouros e que está em estudo é a possibilidade de concentrar todos os vinte e quatro encontros programados em apenas um mês na próxima edição em 2016. Outra medida provável será a reavaliação do curso para 2016, tendo em vista a metodologia que está sendo testada na disciplina de Cálculo 1, que foi oferecida excepcionalmente no segundo semestre do corrente ano.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme observado a partir da experiência do Grupo PET FURG-SAP no Curso Pré-cálculo oferecido para os calouros do Campus FURG-SAP, é cada vez mais importante criar estratégias e intervenções capazes de contribuir para a consolidação do aprendizado de conteúdos básicos de matemática vistos no ensino médio e que são fundamentais para o estudante das áreas exatas perceberem a realidade sob diferentes pontos de vista e conquistarem uma sólida formação profissional. A iniciativa tem contribuído para amenizar a alta reprovação no início da graduação, bem como para reduzir a retenção acadêmica no primeiro semestre da graduação. Verificou-se um significativo interesse dos alunos veteranos para atuação como instrutores e monitores da atividade, despertando nesses estudantes o interesse também pela docência, um dos objetivos secundários do curso.

REFERÊNCIAS

PASSOS, F. G.; DUARTE, F. R.; LEITE, A. A. M.; PEREIRA, P. J.; LEITE, T. N.; DONZELI, V. P. Análise dos índices de reprovações nas disciplinas Cálculo I e Geometria Analítica nos cursos de Engenharia da UNIVASF. *In: XXXV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia – COBENGE, 2007.*

PET 2010. Programa de Educação Tutorial/PET 2010. Edital nº 9. MEC/SESu/SECAD. Diário Oficial da União. Seção 3. p. 41-42.