

Programa de Incentivo à Matemática - PRIMA

SILVA, Felipe Morais da (autor)
SAADI, Alessandro da Silva (orientador)
felipe54196@gmail.com

Evento: Seminário de Ensino
Área do conhecimento: Matemática

Palavras-chave: Matemática; Ensino; Incentivo

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Incentivo à Matemática - PRIMA tem o intuito de colaborar com os(as) estudantes de graduação da FURG com o **Curso de Matemática Básica - CMB**. É um curso semi-presencial com duração de até 10 semanas, onde o(a) próprio(a) estudante organiza seus horários de estudos. Tem como objetivo, retomar os conteúdos de Matemática Básica de nível fundamental e médio indispensáveis para as disciplinas de Cálculo, Geometria Analítica, Probabilidade e Estatística a fim de promover as condições necessárias à formação acadêmica do(a) estudante.

Em virtude da defasagem de aprendizagem de Matemática básica no Ensino Fundamental e Médio, muitos alunos chegam em um curso superior com pouco conhecimento de conteúdos matemáticos. Para isso, a proposta desse programa é de se estudar questões matemáticas de nível fundamental e médio com aplicabilidade direta nas disciplinas de Cálculo, Álgebra e Geometria Analítica que são ministradas pelo Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF da FURG.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral e Geometria Analítica representam um grande desafio para quem ingressa em um curso de graduação. Acredita-se que o mal desempenho por parte dos estudantes nessas disciplinas acontece devido ao fato dos mesmos não estarem familiarizados com os conceitos de Matemática básica. Estes conceitos são imprescindíveis para que o aprendizado seja eficaz de modo que os índices de retenção e de evasão sejam reduzidos conforme Meneghetti (2012).

Em um curso de Cálculo Diferencial e Integral, os principais conceitos decorrem do estudo de funções reais, assim o Curso de Matemática Básica do PRIMA faz uma revisão em todo conteúdo de Matemática básica envolvendo operações fundamentais tais como conjuntos numéricos (inteiros, racionais e irracionais), o estudo e resolução de equações de 1º e 2º grau, operações com polinômios, produtos notáveis, fatoração de polinômios, frações algébricas, funções elementares e funções trigonométricas. Além disso, para um curso de Álgebra Linear e Geometria Analítica, matrizes, determinantes e sistemas de equações lineares constituem os únicos pré-requisitos conforme Steinbruch e Winterle (1987).

3 MATERIAIS E MÉTODOS (ou PROCEDIMENTO METODOLÓGICO)

O material didático é disponibilizado na plataforma Moodle. O estudante faz a leitura da **apostila** de cada conteúdo bem como assiste às vídeo-aulas selecionadas para cada conteúdo e a seguir responde o "**Questionário online**" para avaliar o seu aprendizado. Para que o estudante possa avançar no curso, é necessário que responda ao questionário online de cada Aula com desempenho igual ou superior a 60% e que a partir da Aula 2 tem como pré-requisito a aprovação na Aula anterior. Quem não conseguir nota igual ou superior a 60% em alguma Aula, será encaminhado para as monitorias onde tem a oportunidade de sanar suas dúvidas e responder ao questionário presencial da Aula que não conseguiu atingir a nota mínima. O curso tem duração de até 10 semanas com 10 questionários e o(a) estudante deve responder a todos os questionários e obter uma média final igual ou superior a 60 (60%). Ainda, podem ocorrer encontros presenciais (oficinas e minicursos) com os monitores em dias e horários pré-determinados e divulgados na plataforma de ensino a distância.

O(A) estudante que concluir o curso com êxito, receberá um certificado digital de 40 horas que poderá ser usado como atividade complementar.

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

O CMB do PRIMA foi oferecido pela primeira vez no primeiro semestre de 2014. No primeiro semestre de 2015 foram 491 estudantes de vários cursos de graduação da FURG inscritos no Sistema de Inscrições (SINSC), no qual 345 se inscreveram na plataforma Moodle e 126 estudantes concluíram o curso. Ao longo do ano de 2015, será feito um acompanhamento com os estudantes que realizaram o CMB para avaliar o desempenho nas disciplinas que envolvem Matemática oferecidas pelo IMEF-FURG.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O CMB do PRIMA espera preparar e motivar os estudantes que participaram do curso consolidando os conceitos básicos de Matemática de forma a melhorar o seu desempenho acadêmico.

REFERÊNCIAS

MENEGHETTI, André; et al. **Pré-Cálculo 2ª Edição**. Rio Grande, Editora e Gráfica da FURG, 2012.
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Álgebra Linear**. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.