

“EXPERIÊNCIA COMO MONITOR NO PROJETO GAMA – GRUPO DE APOIO EM MATEMÁTICA”

VINICIUS TORRES MARQUES¹; MAURICIO ZAHN²

¹Universidade Federal de Pelotas – vini.torres.96@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – mauricio.zahn@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A disciplina de Matemática para os cursos de Ciências Exatas Aplicadas vem se configurando como uma daquelas que mais reprovam e acabam causando uma maior evasão de cursos. Segundo DA SILVA *et al.* (2011), as principais causas desse problema é a deficiência de conhecimentos básicos de matemática, que tem origem no ensino fundamental, e o pouco tempo dedicado ao estudo da disciplina.

Com o intuito de acessar no ensino de Cálculo, surgiu em 2010 o projeto *Tópicos de Matemática Elementar: Matemática Básica – Iniciação ao Cálculo*, formado por um grupo de professores vinculados ao IFM (Instituto de Física e Matemática).

Atualmente o nome projeto é GAMA (Grupo de Apoio em Matemática). Desde sua origem em 2010 já foram realizados mais de 15 mil atendimentos e foram oferecidas mais de mil vagas nos Cursos Preparatórios.

O projeto GAMA atualmente é constituído por cerca de 13 (treze) bolsistas que são subdivididos ao longo do semestre em duas atividades. A primeira ocorre durante os períodos de recesso acadêmico de verão e inverno, onde são oferecidos cursos Preparatórios para o Cálculo, para os alunos que cursarão — como ingressantes na Universidade ou repetentes — as disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral e Álgebra Linear e Geometria Analítica, com o intuito de retomar conteúdos iniciais de Matemática, pré-requisitos para as disciplinas citadas. A segunda atividade deste projeto ocorre ao longo do semestre, com uma parte do grupo auxiliando os alunos da universidade através de monitorias e outra parte ministrando aulas de reforço.

2. METODOLOGIA

Os monitores do projeto desenvolvem diversas atividades, tais como:

2.1 Curso Preparatório para o Cálculo

O curso Preparatório para o Cálculo ocorre durante o período de recesso e tem como objetivo retomar conteúdos de Matemática básica que serão fundamentais para as disciplinas iniciais dos cursos que exigem Matemática em sua grade curricular.

A duração do curso é de 6 (seis) dias. As aulas são divididas em duas etapas: na primeira ocorre a aula teórica, ministrada por bolsistas e supervisionada por um professor do projeto. Logo após ocorre a aula de resolução de exercícios.

Como modo de avaliação da efetividade do curso, são realizados dois testes: o primeiro com o objetivo de analisar o nível de conhecimento dos estudantes, realizado no primeiro dia. E o segundo, realizado no último dia, com o objetivo de avaliar o aproveitamento dos estudantes.

2.2 Monitorias

Durante o semestre são oferecidas monitorias para cada turma participante do Projeto.

No primeiro contato do monitor com a turma a ser monitorada é apresentado o objetivo do projeto e seu método de trabalho. Neste momento é decidido em conjunto com a turma os horários e locais onde será realizado o atendimento extraclasse, que devem somar 10 (dez) horas semanais.

Durante esse horário destinado ao atendimento aos alunos, os monitores auxiliam na resolução de exercícios e listas propostas pelos professores, além de esclarecer dúvidas sobre o conteúdo em geral.

Além disso, o monitor deve comparecer semanalmente a uma aula da turma, para ter uma maior aproximação com os alunos e estimulá-los a procurar a monitoria.

2.3 Aulas de Reforço

Durante o semestre são oferecidas aulas de reforço com o objetivo de sanar as dúvidas dos estudantes.

As aulas são divididas em 3 (três) módulos: Funções, Limites e Derivadas. Em cada um desses módulos são vistos conteúdos específicos da matéria. O aluno deve se inscrever e aguardar a divulgação dos resultados para ver se foi selecionado para as aulas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma ação importante do Projeto GAMA é o Curso Preparatório para o Cálculo – CPC.

O CPC busca resgatar conceitos de Matemática Básica e é geralmente oferecido nos recessos acadêmicos da Universidade. A carga horária total desta atividade é de 24 horas e o público prioritário são alunos ingressantes que possuem Matemática em sua grade curricular.

Com o objetivo de fazer uma análise qualitativa do curso, foram aplicados dois testes para os alunos: Teste de sondagem (10/04/17 – primeiro dia do Curso) e Teste de comparação (19/04/17 – último dia do curso). Os dois testes versaram sobre os conteúdos trabalhados durante o CPC e apresentaram o mesmo grau de dificuldade.

Os gráficos abaixo representam os percentuais de rendimento dos participantes do curso em suas respectivas cadeiras de Cálculo durante o semestre de 2017/1.

Levantamento considerando todos os acadêmicos participantes:

Pelo menos 1 aula

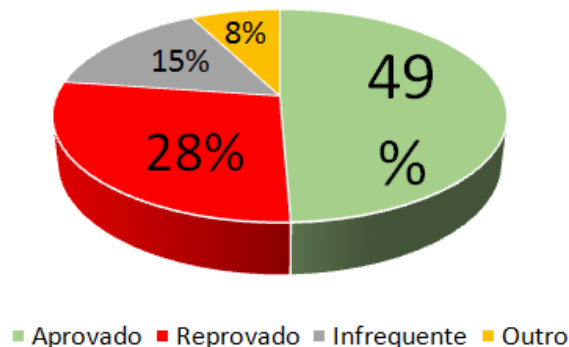


Figura 1 – Alunos que compareceram a pelo menos uma aula do Curso Preparatório.

Pelo menos 50% das aulas

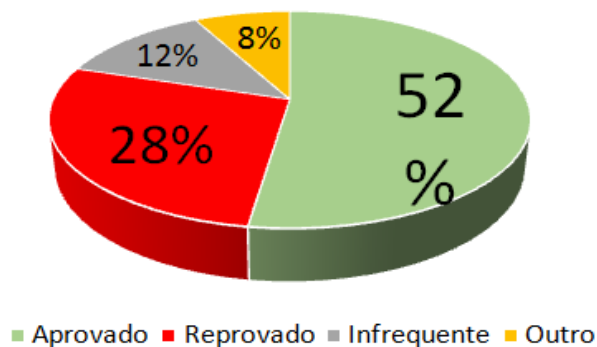


Figura 2 – Alunos que compareceram a pelo menos 50% das aulas do Curso Preparatório.

Pelo menos 75% das aulas

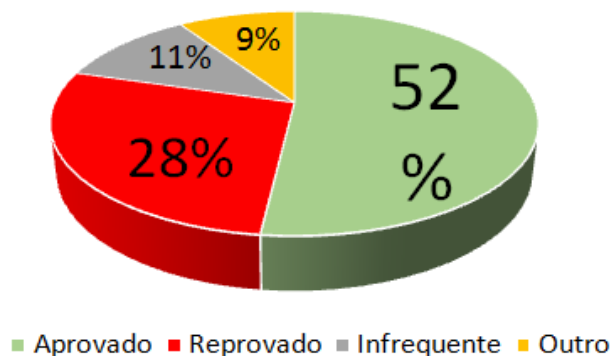


Figura 3 – Alunos que compareceram a pelo menos 75% das aulas do Curso Preparatório.

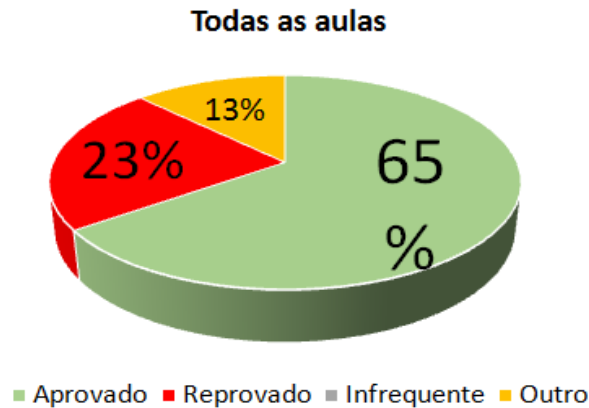


Figura 4 – Alunos que compareceram a todas as aulas do Curso Preparatório.

Constatou-se que houve uma melhora significativa na aprendizagem desses conteúdos considerados fundamentais para a disciplina de Cálculo fazendo com que os alunos cheguem mais preparados para a disciplina e conseguissem aprovar.

4. CONCLUSÕES

Ao longo dos 7 (sete) anos que o projeto está atuando, foi constatado que houve uma significativa melhora na aprendizagem dos alunos que procuram as monitorias e aulas de reforço, e conseqüentemente uma diminuição dos índices de reprovação na disciplina de Cálculo dos cursos superiores que tem Matemática em sua grade curricular.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Documentos eletrônicos

PUCSP. **Diferentes dimensões do ensino e aprendizagem do Cálculo.** Acessado em 01 set. 2017. Online. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/viewFile/7101/5993>