

MONITORIAS E ATIVIDADES DE REFORÇO EM CÁLCULO DO PROJETO GAMA/UFPEL: ANÁLISE DO SEMESTRE 2016/02

GESIÉLE SANTOS DA ROSA¹; REJANE PERGHER²

¹UFPEl – IFM/DME – geiise2009@hotmail.com

²UFPEl – IFM/DME – rejane.pergher@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O Ensino Superior oferece uma gama de cursos nas mais diversificadas áreas e, dentre deles, é comum encontrar disciplinas relacionadas à Matemática. Mais comum ainda é o número de alunos que ingressam ao ensino superior com dificuldades em Matemática, RAFAEL (2017). Isto gera alguns problemas, dentre eles, a falta de base para entender os conceitos do Cálculo, o que eleva os índices de evasão e reprovação desses alunos.

Pensando nisso foi criado o projeto GAMA – Grupo de Apoio em Matemática da UFPEL, chamado inicialmente de Projeto Tópicos de Matemática Elementar: Matemática Básica - Iniciação ao Cálculo (TME) existe desde 2010, atualmente conta com 13 bolsistas e 6 professores do Departamento de Matemática e Estatística. Dentre os objetivos do projeto, tem-se o desejo da melhoria do conhecimento em matemática de ensino fundamental, médio e superior, a fim de diminuir os índices de reprovação e evasão nos semestres iniciais dos cursos de graduação que tem Cálculo Diferencial e Integral e ALGA (Álgebra Linear e Geometria Analítica) na sua grade curricular. Para isso, são ofertados ao longo do semestre diversos cursos: Preparatório para o Cálculo, Aulas de reforço em Cálculo, Encontros de ALGA e monitorias. As aulas de reforço em Cálculo são distribuídas em módulos: Funções (Módulo I), Limites (Módulo II), Derivadas (Módulo III) e Integrais (Módulo IV) com 6 aulas em cada módulo.

Este trabalho apresenta um levantamento relacionado à atuação do Projeto GAMA sobre o percentual de alunos atendidos em 2016/02, que participaram dos módulos de aulas de reforço em Cálculo oferecidos pelo projeto, das monitorias e também dos alunos que participaram dos módulos e das monitorias concomitantemente.

2. METODOLOGIA

No segundo semestre de 2016 foram realizados quatro módulos de aulas de reforço em Cálculo, cada um com três turmas de aproximadamente 20 alunos, totalizando 100 alunos efetivamente atendidos. As aulas são de revisão de conteúdos e exercícios, ocorreram duas vezes por semana com duração de duas horas cada e foram ministradas por bolsistas com orientação e acompanhamento presencial de professores do projeto GAMA.

Foram realizados também 1610 atendimentos em monitorias, totalizando 406 alunos beneficiados. As monitorias foram destinadas a turmas de Pré-Cálculo, Cálculo Diferencial e Integral e ALGA (Álgebra Linear e Geometria Analítica), visando esclarecer dúvidas nos conteúdos e exercícios propostos pelo professor de cada disciplina.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação às aulas de reforço em Cálculo, obtivemos os seguintes resultados:

- Dos 100 alunos que frequentaram pelo menos uma aula, 49 foram aprovados (49%), 40 reprovados (40%) e 11 infrequentes (11%) como podem observar na Figura 1.
- Dos 75 alunos que frequentaram pelo menos três aulas, 38 aprovaram (51%), 28 reprovaram (37%) e 9 ficaram infrequentes (12%), como mostra a Figura 2.
- Dos 43 alunos que frequentaram pelo menos oito aulas, 25 foram aprovados (58%), 14 foram reprovados (33%) e 9 ficaram infrequentes (9%), como mostra a Figura 3.
- Dos 14 alunos que frequentaram pelo menos 16 aulas, 9 foram aprovados (64%), 4 reprovados (29%) e 1 ficou infrequente (7%), como mostra a Figura 4.

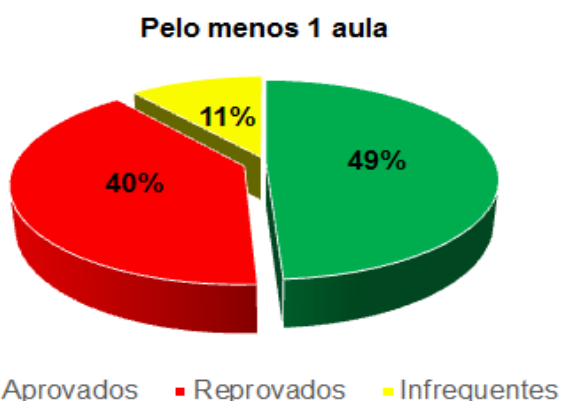


Figura 1: Presença em pelo menos uma aula de reforço em Cálculo.

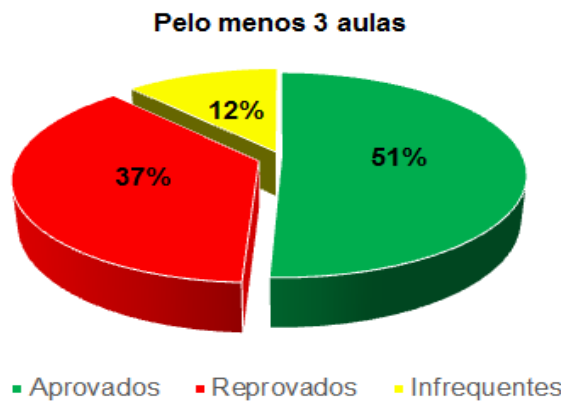


Figura 2: Presença em pelo menos três aulas de reforço em Cálculo.

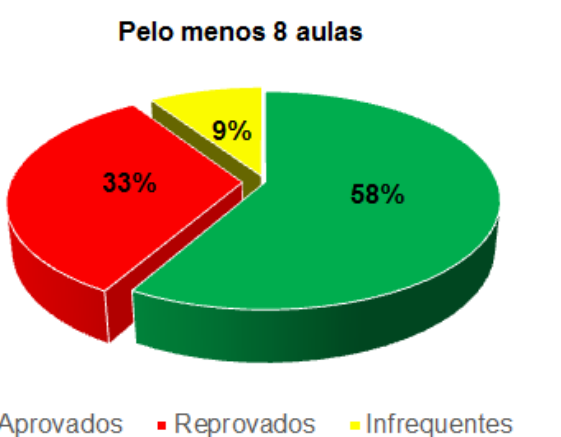


Figura 3: Presença em pelo menos oito aulas de reforço em Cálculo.



Figura 4: Presença em pelo menos dezesseis aulas de reforço em Cálculo.

Resultados obtidos com relação às monitorias:

- Dos 406 alunos que frequentaram ao menos um atendimento, 195 foram aprovados (48%), 138 reprovados (34%) e 73 ficaram infrequentes (18%), como podemos observar na Figura 5.



- Dos 77 alunos que frequentaram pelo menos três atendimentos, 99 foram aprovados (56%), 62 reprovaram (35%) e 16 ficaram infrequentes (9%), como mostra a Figura 6.
- Dos 54 alunos que frequentaram pelo menos oito atendimentos, 30 foram aprovados (56%), 23 reprovaram (43%) e 1 ficou infrequente (2%), como mostra a Figura 7.
- Dos 18 alunos que frequentaram pelos menos dezesseis atendimentos, 12 aprovaram (67%) e 6 reprovaram (33%), como mostra a Figura 8.

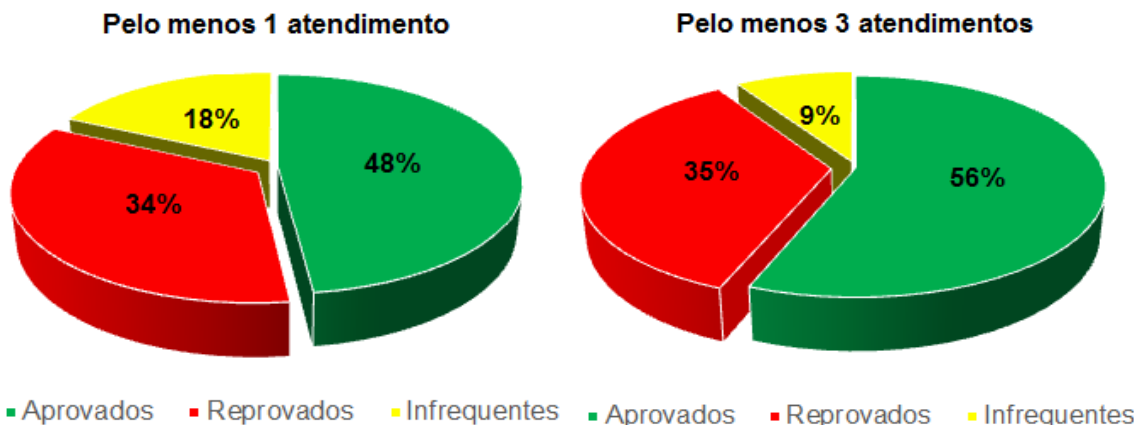


Figura 5: Presença em pelo menos um atendimento de monitoria.

Figura 6: Presença em pelo menos três atendimentos de monitoria.

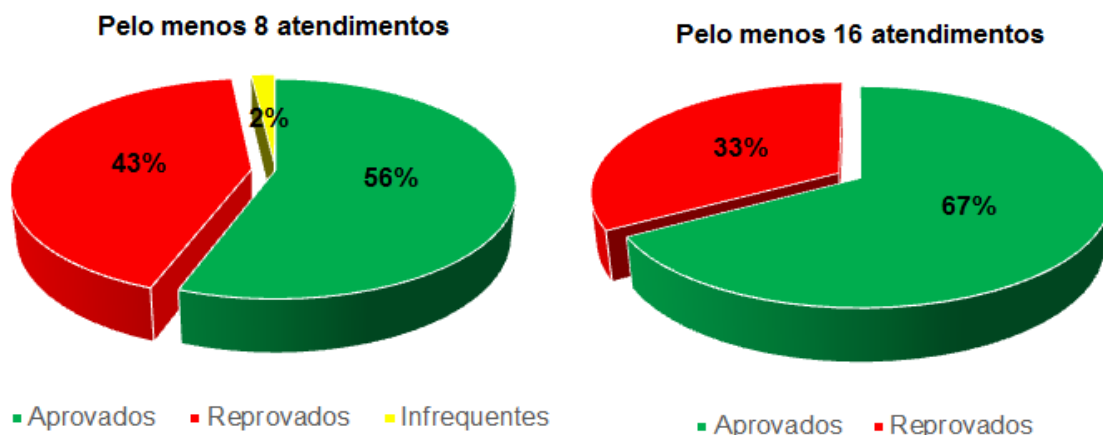


Figura 7: Presença em pelo menos oito atendimentos de monitoria.

Figura 8: Presença em pelo menos dezesseis atendimentos de monitoria.

Já os alunos que procuraram as monitorias e aulas de reforço, 67 foram aprovados (50%), 55 reprovaram (41%) e 12 ficaram infrequentes (9%), totalizando 134 alunos, como podemos observar na Figura 9.

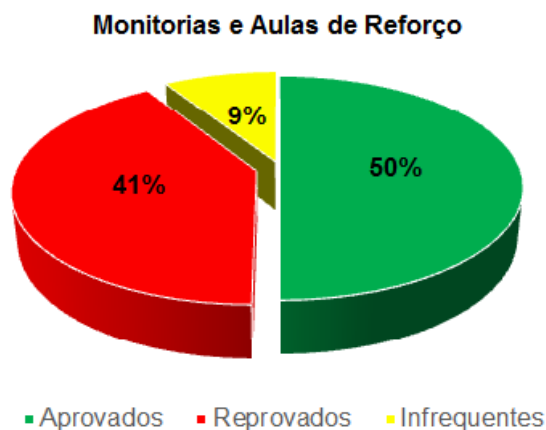


Figura 9: Presença em aulas de reforço e monitorias.

4. CONCLUSÕES

Em geral, quanto maior a procura por aulas de reforço e monitorias, maior é o índice de aprovação. Assim mostramos a importância do projeto para os alunos ingressantes nos cursos que envolvem Cálculo e ALGA, diminuindo a evasão destes alunos.

Atualmente sou bolsista do projeto, ministrando aulas nos módulos de reforço em Cálculo e atuo também como monitora de Cálculo I. Estas atividades estão propiciando um ótimo aprendizado, pois sou aluna do curso de Matemática-Licenciatura e é a minha primeira experiência em sala de aula como professora o que contribui muito para minha formação, além de aperfeiçoar ainda mais meus conhecimentos em Cálculo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RAFAEL, R.C. **Cálculo Diferencial e Integral: um estudo sobre estratégias para redução do percentual de não aprovação.** 2017. 103f. Dissertação (Mestrado profissional em Educação Matemática) – Curso de Pós-graduação em Educação Matemática. Universidade Federal de Juiz de Fora.

Leitzke, B. S., Peixoto, L. S., Pergher, R., Chimendes, L. Monitoria: Uma experiência relevante na formação à docência. **XX Eremat, Encontro Regional de Estudantes de Matemática da Região Sul**, Bagé, 2014.

UFPEL. **Grupo de Apoio em Matemática (GAMA).** Acessado em 15 set. 2017. Online. Disponível em: wp.ufpel.edu.br/projetogama.