

FORTALECENDO O DESEMPENHO ACADÊMICO ATRAVÉS DE PARCERIAS ENTRE PROFESSORES E O PROJETO GAMA

LEONARDO CORRÊA SABBADO¹; OTÁVIO SANTOS SILVA CORRÊA²;

REJANE PERGHER³:

¹Universidade Federal de Pelotas – leonardocorsab@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – otavioscorrea@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – rejane.pergher@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

No contexto universitário contemporâneo, a alta taxa de evasão dos cursos de Graduação, em particular na área de ciências exatas, aponta para uma preocupação para que sejam proporcionadas melhores condições de permanência aos estudantes universitários, especialmente dos ingressantes (NACHTIGALL; DA SILVA; PERGHER; BECKER, 2019). Além disso, na Universidade Federal de Pelotas (UFPel), há um alto índice de reprovação nas disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral, que estão presentes em mais de um terço da grade curricular dos cursos de graduação. Essas disciplinas são introdutórias e fundamentais para cursos que dependem de noções de ciências exatas, como análise de gráficos, estudo de tendências e fenômenos biológicos complexos (KATO; BELLINI, 2009). Isso ressalta a necessidade de fortalecer os processos de aprendizagem e promover o progresso acadêmico (PEREIRA, 2018).

Neste cenário, surge em 2015 na UFPel o Grupo de Apoio em Matemática, o projeto GAMA, oferecendo diversas atividades relacionadas ao ensino e aprendizagem de matemática, tais como cursos de curta duração e monitorias abordando conceitos matemáticos em nível fundamental, médio e superior. Além disso, o projeto conta com uma equipe de monitores que se disponibilizam a atender alunos nos câmpus Anglo, Cotada e Capão do Leão. O projeto GAMA tem como objetivos reforçar os conhecimentos dos alunos participantes das atividades promovidas nos conteúdos de Matemática Básica e Cálculo, almejando reduzir os índices de reprovação e evasão nas disciplinas de início de curso que envolvem matemática elementar (PERGHER; NACHTIGALL, 2021). São também objetivos do projeto proporcionar aos acadêmicos da UFPel, que atuam como bolsistas do projeto, uma possibilidade de contato com a prática docente através do trabalho de monitoria, aperfeiçoando seus conhecimentos matemáticos e didáticos. Atualmente, o projeto conta com uma equipe de 15 bolsistas.

Além das atividades de monitoria, o projeto também oferece aulas de reforço aos sábados, das quais destacam-se as aulas de Cálculo e Álgebra Linear e Geometria Analítica (ALGA), ofertadas, sobretudo, a alunos matriculados em disciplinas de Cálculo e ALGA de professores parceiros do projeto GAMA. As aulas ocorreram no último sábado anterior a uma avaliação. Com isso, os participantes tiveram uma oportunidade final de revisar o conteúdo antes das avaliações. Essas aulas foram ministradas por monitores do projeto GAMA e eram acompanhadas pelo professor ministrante.

As aulas aos sábados são consideradas atividades extracurriculares, onde o monitor exerce um papel fundamental ao oferecer suporte para suprir lacunas de conhecimento essenciais à compreensão dos conceitos do curso. Nesse contexto,

os alunos beneficiados ganham qualitativamente, uma vez que o monitor, sendo também parte da comunidade estudantil, tem melhores condições de atuar como um agente motivador no processo de ensino e aprendizagem (ARAÚJO; MOREIRA, 2005).

Observou-se que as taxas de aprovação e evasão nas turmas de professores parceiros diferem significativamente das demais turmas, apresentando índices de aprovação maiores e uma evasão consideravelmente menor. Para fins de comparação, segue abaixo na Figura 2 o gráfico de barras comparando as porcentagens de alunos aprovados, reprovados e infrequentes nas turmas do professor parceiro e de um professor não parceiro que ocorreram no mesmo semestre, totalizando quatro turmas e 179 alunos.

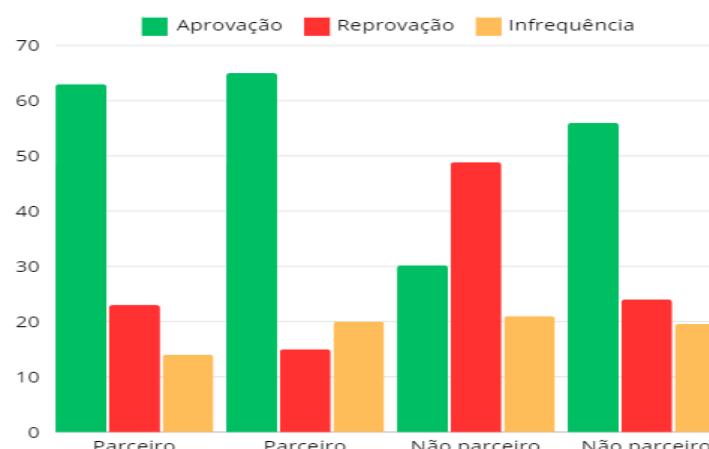


Figura 2: Gráfico de comparação entre índices de aprovação, reprovação e infrequência.

Fonte: Acervo do autor (2024).

As turmas do professor parceiro apresentam índices de aprovação substancialmente mais altos e constantes, em torno de 65%, em comparação com as turmas de não parceiros, por volta de 40%, sugerindo que o envolvimento dos professores parceiros tem um impacto positivo no desempenho dos alunos. As turmas de professores parceiros apresentam uma taxa de reprovação visivelmente menor (por volta de 10-15%) em comparação com as turmas de não parceiros (cerca de 35%). Isso indica que o trabalho conjunto com os professores parceiros ajudou a reduzir as reprovações. A infrequência parece ser um fator significativo nas turmas de não parceiros, chegando a 20%. Já em uma das turmas do professor parceiro, houve taxa de infrequência ligeiramente menor, por volta de 10%.

Com isso, este trabalho tem como objetivo avaliar o impacto e a eficácia das parcerias entre professores que ministram disciplinas de Cálculo e o projeto GAMA, buscando investigar se os encontros nas aulas de sábado contribuíram para as taxas de aprovação e baixa evasão. Para isso, foi realizada uma entrevista semi estruturada em tópicos guia com um professor que ministrou turmas de Cálculo em parceria com o projeto, tendo como objetivo compreender como essa parceria ocorreu e como contribuiu para o desempenho da turma nos quesitos de aproveitamento e permanência. Além disso, também foram ouvidos os monitores envolvidos nos atendimentos e nas aulas de sábado e alunos matriculados nas turmas dos professores entrevistados, com a finalidade de compreender como todos os envolvidos neste processo compreendiam a dinâmica.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

Nesta seção, será descrito como as aulas aos sábados foram organizadas e executadas, assim como os achados das entrevistas com professores, monitores e alunos. As aulas de sábado ocorreram no semestre 24/1 em datas próximas às avaliações conforme o calendário acadêmico estabelecido. Destaca-se que o número de alunos matriculados se aproximou do número de alunos presentes nos encontros de sábado, cerca de 85%, apontando para uma persistência da turma, motivada pelo professor ministrante e pelo projeto GAMA.

Para realizar a entrevista, foi marcado um encontro com os professores envolvidos no estudo, onde a conversa foi gravada para futura análise. A coleta de dados dos professores envolvidos na pesquisa se deu através de entrevista semiestruturada, caracterizada por TRIVIÑOS (1987) como perguntas básicas apoiadas em teorias e hipóteses relacionadas ao tema da pesquisa, permitindo ao investigador ou entrevistador explorar novas hipóteses a partir das respostas dos informantes.

Por meio das entrevistas com o professor parceiro do projeto, foi possível destacar a importância das monitorias em sua formação, o que reforçou sua confiança no projeto. Além disso, o professor relata que deixava o monitor livre para resolver os exercícios propostos para a aula de sábado à sua maneira, e depois ele apresentava sua própria solução. Dessa forma, os alunos presentes tinham a oportunidade de ver diferentes métodos de resolução e abordagens, proporcionando à turma uma visão mais integral do exercício. Para coletar os registros dos monitores e alunos envolvidos, foi disponibilizado um questionário online via Google Forms com o objetivo de avaliar como as aulas de sábado e os atendimentos impactaram na sua formação, para os monitores, e aproveitamento e permanência, para os alunos.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações conjuntas do professor parceiro resultaram em menor evasão em comparação a outras turmas semelhantes, maior engajamento nas atividades do projeto GAMA e maior procura pelas monitorias nos horários disponíveis. Além disso, os alunos demonstraram dedicação extraclasse, constatado pela procura aos monitores disponíveis, não se limitando às aulas de sábado, o que os levou a mais autonomia no processo de estudos e melhor desempenho acadêmico.

Segundo os monitores que ministravam as aulas aos sábados, evidencia-se que esta atividade promove um ambiente propício ao exercício da didática matemática. Essas ações permitiram aos monitores aplicar e aprimorar suas habilidades, enquanto ajudavam os alunos a melhorar seu desempenho em matemática (ARAÚJO; DANTAS, 2015).

Conforme os relatos dos alunos matriculados nas turmas do professor parceiro, que participaram das monitorias e aulas aos sábados, salientam que o professor incentivou a busca por atendimentos para esclarecer dúvidas, apresentando credibilidade ao projeto GAMA. Durante esses atendimentos, os alunos trabalhavam nas listas de exercícios fornecidas pelos professores, praticando conteúdos abordados em aula e suprindo lacunas de matemática básica que frequentemente não eram percebidas.

As parcerias entre os professores que ministram disciplinas introdutórias de Cálculo Diferencial e Integral e o projeto GAMA se revelaram como um potencializador didático-pedagógico, beneficiando tanto os alunos, através do estudo contínuo e da melhora no desempenho acadêmico, quanto os professores, com menores índices de evasão e maiores taxas de aprovação.

Por fim, o projeto GAMA expressa seu agradecimento aos professores que confiam na iniciativa, destacando a importância do trabalho conjunto e seu impacto positivo no aumento do desempenho acadêmico dos alunos. Conclui-se que, ao participarem das ações promovidas pelo projeto, maiores são as taxas de aprovação nas disciplinas de Cálculo. Com isso, o projeto GAMA continua cumprindo seu papel como programa estratégico institucional da UFPel, utilizando ações como as aulas parceiras para combater a reprovação e a evasão de estudantes. Para continuar promovendo esses avanços, recomenda-se que tanto alunos quanto professores colaborem ativamente com o projeto, visando a melhoria contínua da qualidade de ensino na universidade.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, A. Y.; DANTAS, J. Monitoria De Cálculo, Física E Química. In: **Seminário de Projetos de Ensino**, 1, 2015. **Anais do Seminário de Projetos de Ensino 2015**. [S. I.], 2015. v. 1. p. 1.

ARAÚJO, R.; MOREIRA, L. F. N. Monitoria da disciplina de Cálculo. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DE ENGENHARIA**, 33, Campina Grande, 2005. **Anais XXXIII COBENGE**. Campina Grande: Universidade Federal de Campina Grande. 2005. v.33. p. 1.

KATO, L. A.; BELLINI, M.. Atribuição de significados biológicos às variáveis da equação logística: uma aplicação do Cálculo nas Ciências Biológicas. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 15, n. 1, p. 175–188, 2009.

NACHTIGALL, C.; DA SILVA, P. T.; PERGHER, R.; BECKER, S. L. S. Enfrentamento à Evasão na Ufpel: Uma Análise Comparativa E Longitudinal Da Atuação Do Projeto Gama. **Revista Pró Ciências**, Pelotas, v.2, n.1, p.1-12, 2019.

PEREIRA, M. V. C. **Análise sobre os índices de reprovação nos cursos de cálculo I da UFERSA**. 2018. 9f. Monografia (Graduação em Ciência e Tecnologia) - Curso De Bacharelado em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal Rural Do Semiárido.

PERGHER, Rejane; NACHTIGALL, Cícero. A Atuação Do Projeto Grupo De Apoio Em Matemática No Período 2010-2020: Principais Ações E Resultados. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. I.], v. 7, n. 3, p. 59–72, 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i3.756. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/756>. Acesso em: 21 set. 2024.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.