

ESTATÍSTICAS E TENDÊNCIAS: O PROGRESSO DO PROJETO GAMA NO ENSINO DE MATEMÁTICA

LUIS MIGUEL AVILA MATTOS¹; GABRIEL LEITE BESSA²; REJANE PERGHER³

¹*Centro de Desenvolvimento Tecnológico – luism.amattos@inf.ufpel.edu.br*

²*Centro de Desenvolvimento Tecnológico – gabriel.lb@inf.ufpel.edu.br*

³*Instituto de Física e Matemática – rejane.pergher@ufpel.edu.br*

1. INTRODUÇÃO

As dificuldades na aprendizagem de matemática são comuns no ingresso à Universidade (SANTOS, 2007). O Grupo de Apoio em Matemática (GAMA), da Universidade Federal de Pelotas (UFPEl), existe há mais de 10 anos e oferece acolhimento e suporte em disciplinas como Cálculo e Álgebra a mais de 30 cursos de graduação (NACHTIGALL; PERGHER, 2020). Com 14 bolsistas e 6 professores, o GAMA oferece cursos online e presenciais, monitorias e oficinas de aprendizagem autorregulada.

Neste artigo, é apresentada a metodologia usada para coletar e analisar dados relacionados ao projeto, destacando seu impacto nas disciplinas de matemática e a diversidade de cursos atendidos. A análise dos resultados reflete a eficácia do projeto em melhorar o desempenho acadêmico dos alunos, reforçando sua importância na UFPEl, inclusive na mitigação de questões relacionadas à evasão no ensino superior.

2. METODOLOGIA

Nesta seção, é mostrada a metodologia adotada para a coleta de informações e dados relevantes relacionados ao GAMA. A fundamentação metodológica aborda os procedimentos utilizados para o acompanhamento dos alunos que procuram o projeto, bem como a coleta de frequências e outras informações essenciais. Além disso, são destacados as fontes de dados e os instrumentos empregados nesta pesquisa.

2.1 Dados de Frequência e Desempenho Acadêmico

A coleta de dados no projeto envolve a obtenção de informações abrangentes sobre os alunos. Para acompanhar a frequência dos alunos nas sessões de monitoria, são utilizados formulários do Google Forms preenchidos pelos monitores, permitindo também a identificação dos alunos que participaram das monitorias. Paralelamente, informações sobre o desempenho acadêmico, incluindo notas e histórico, são coletadas diretamente do sistema da UFPEl, garantindo a precisão dos dados. Essa abordagem integrada fornece uma base sólida para a análise posterior dos resultados.

2.3 Análise de Dados

Para a análise dos dados coletados no GAMA, foram utilizadas técnicas estatísticas e análise descritiva. Isso inclui a organização dos dados dos alunos,

como desempenho acadêmico e participação em sessões de monitoria, além da identificação das áreas de maior dificuldade. O Google Planilhas foi a principal ferramenta usada para realizar essas análises e criar gráficos visuais dos resultados.

Além disso, a análise qualitativa dos formulários do Google Forms oferece *insights* importantes sobre as necessidades dos alunos e a eficácia do projeto em atendê-las. Essa metodologia sólida respalda nossa abordagem na coleta e análise de dados, proporcionando uma base robusta para a discussão dos resultados e a apresentação visual das descobertas por meio de gráficos e tabelas no Google Planilhas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, são apresentados os resultados das análises realizadas, com foco na compreensão do impacto do projeto nas disciplinas de matemática, na diversidade de cursos atendidos e na eficácia das monitorias oferecidas. Os resultados são baseados em dados coletados durante os períodos de 2020/2 até 2022/2 e são fundamentais para avaliar o desempenho e a influência do projeto.

3.1 Distribuição das Disciplinas Solicitadas nas Monitorias

O Gráfico 1 mostra a distribuição das disciplinas solicitadas nas monitorias entre 2020/2 e 2022/2. Matemática Elementar, Cálculo 1 e Álgebra Linear e Geometria Analítica (ALGA) foram as disciplinas mais procuradas, destacando a importância do projeto no apoio à aprendizagem em matemática.

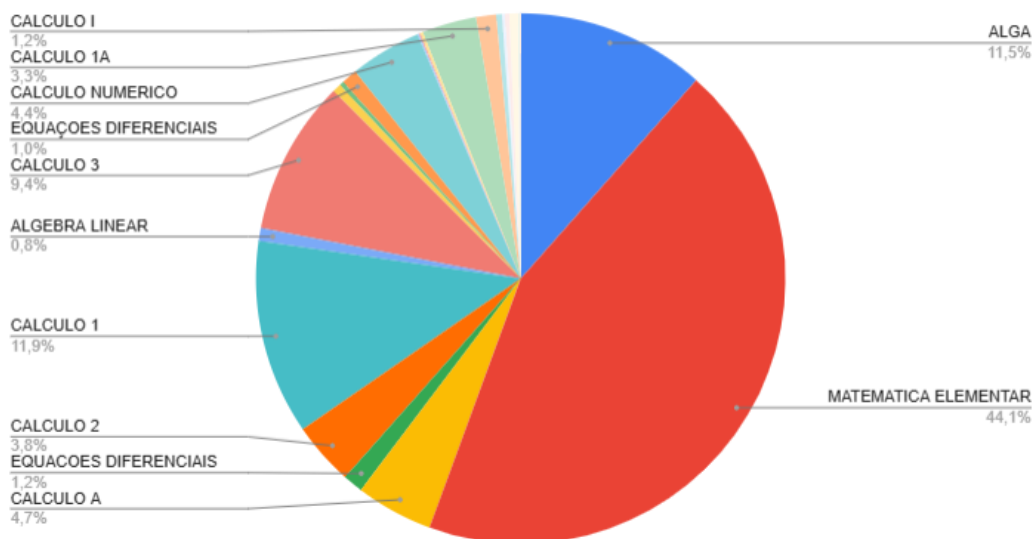


Gráfico 1. Distribuição das disciplinas solicitadas nas monitorias do projeto GAMA de 2020/2 até 2022/2

3.2 Distribuição dos Cursos dos Alunos que Frequentaram as Monitorias

O Gráfico 2 mostra a variedade de cursos dos alunos que buscaram as monitorias entre 2020/2 e 2022/2. Isso destaca que o projeto é procurado por

estudantes de mais de trinta cursos de graduação, enfatizando sua amplitude e relevância para a comunidade acadêmica da UFPel.

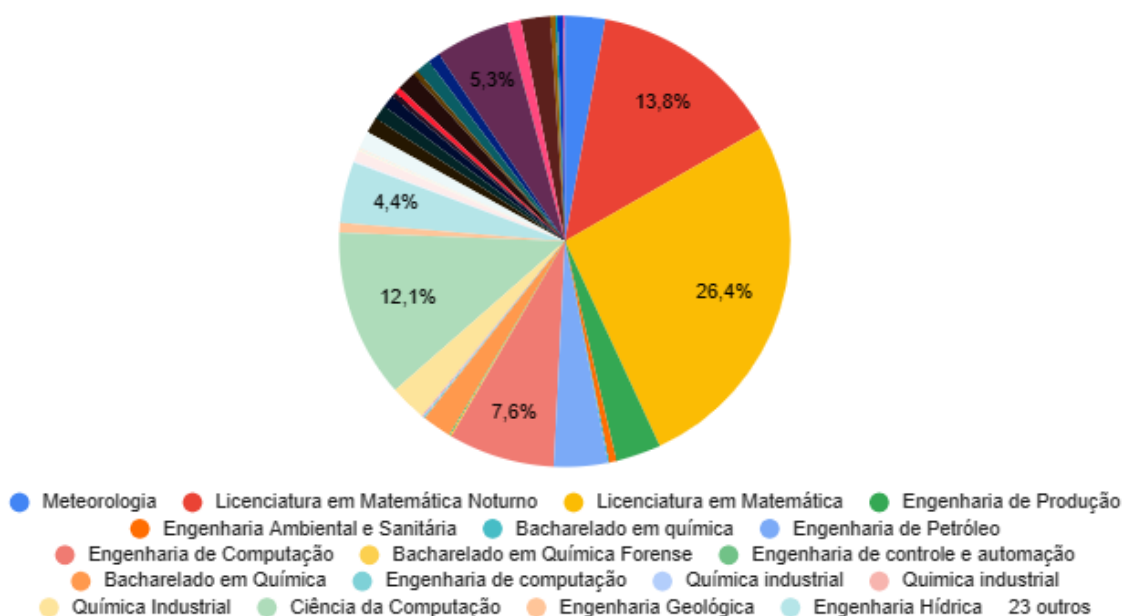


Gráfico 2. Distribuição dos cursos dos alunos que frequentaram as monitorias do projeto GAMA de 2020/2 até 2022/2

3.3 Quantidade de Atendimentos de Monitorias

O Gráfico 3 mostra a quantidade de atendimentos de monitorias entre 2020/2 e 2022/2. Embora tenham ocorrido flutuações, em média, o número de atendimentos manteve-se estável ou teve um leve crescimento. As quedas podem ser atribuídas a fatores como a pandemia e mudanças acadêmicas. No entanto, isso não afetou a relevância contínua do projeto, que continua a ser uma fonte valiosa de suporte acadêmico para os estudantes da UFPel. Isso demonstra sua resiliência e importância ao longo do tempo.

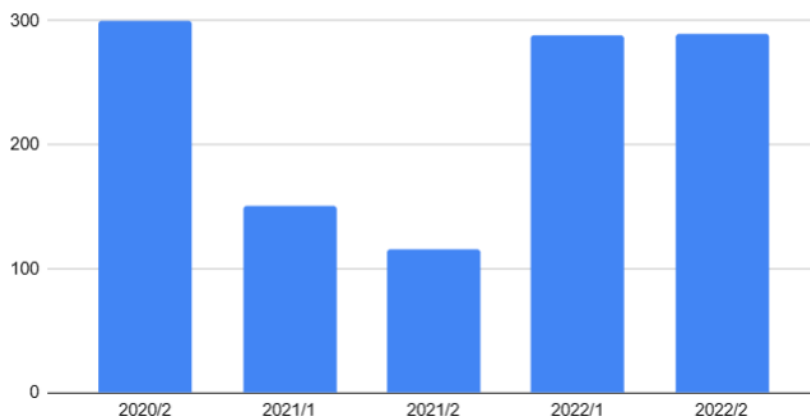


Gráfico 3. Quantidade de atendimentos de monitorias do período de 2020/2 até 2022/2

3.4 Situação Final dos Alunos que Frequentaram Monitorias de Suas Disciplinas

A análise dos resultados de aproveitamento mostrada no Gráfico 4 indica que a maioria dos alunos que participaram das monitorias teve um desempenho positivo em suas disciplinas. Houve uma ligeira queda na taxa de aprovação no semestre 2022/1, devido à transição para aulas presenciais, mas o projeto ainda desempenhou um papel importante no apoio ao sucesso acadêmico dos alunos.

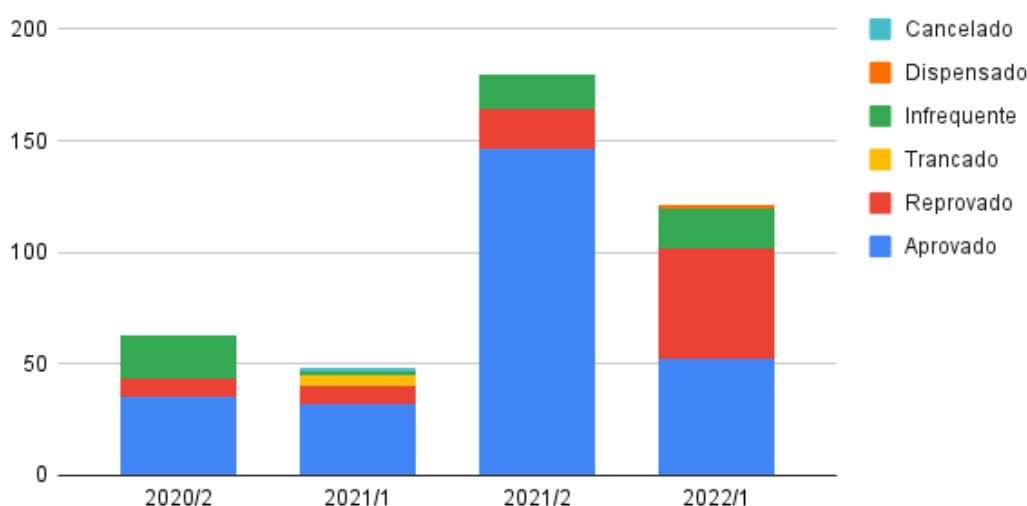


Gráfico 4. Situação final dos alunos que frequentaram monitorias das suas disciplinas

4. CONCLUSÕES

O projeto GAMA da Universidade Federal de Pelotas representa uma inovação consistente no apoio ao aprendizado de matemática. Sua capacidade de atender a uma ampla variedade de cursos e oferecer assistência acadêmica de qualidade destaca-se como um recurso valioso para a comunidade estudantil.

A eficácia do projeto em melhorar o desempenho dos alunos e promover o sucesso acadêmico é evidente. E continua a ser uma iniciativa exemplar, demonstrando sua importância contínua no cenário educacional da UFPel.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANTOS, Josiel Almeida; FRANÇA, Kleber Vieira; SANTOS, Lúcia Silveira Brum dos. **Dificuldades na aprendizagem de Matemática**. Monografia de Graduação em Matemática. São Paulo: UNASP, 2007.

NACHTIGALL, Cícero; PERGHER, Rejane. **A interação entre pares e a aprendizagem em Cálculo: experiências do projeto GAMA/UFPel/Peer interaction and learning in Calculus: experiences of the GAMA/UFPel project**. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 8, p. 62430-62440, 2020.