



MONITORIA EM MECÂNICA GERAL

Kely Cristina Costa Ferreira¹ - Unifesspa

Rebeca Castro Souza² - Unifesspa

Lorena Miguel de Sousa³ - Unifesspa

Hamilton Damasceno Costa⁴ - Unifesspa

Agência Financiadora da Bolsa: UNIFESSPA/PNAES

Programa de Ensino: PMG – PROGRAMA MONIT. GERAL (EDITAIS 20/2020 E 18/2021)

Resumo: A Monitoria Geral é uma ferramenta educacional existentes que oferece suporte aos alunos de cursos de graduação vigentes na Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, com o intuito de melhorar os índices de aprovação acadêmica, que por consequência diminuem a evasão. O presente trabalho expõe os resultados alcançados pela monitoria da disciplina Mecânica Geral do curso de Arquitetura e Urbanismo do Instituto de Engenharia do Araguaia da UNIFESSPA. O suporte por parte das monitoras ocorreu de modo assíncrono utilizando ferramentas virtuais como o Google Meet, whatsapp, e-mail etc. Os resultados alcançados pelo trabalho de monitoria foram satisfatórios, uma vez que o a turma que recebeu apoio acadêmico possuiu alto índice de aprovação, com valores próximos de 90%.

Palavras-chave: Monitoria; Mecânica Geral; Projeto de Ensino.

1. INTRODUÇÃO

A monitoria é um eficiente mecanismo de acompanhamento de discentes que possuem dificuldades de absorver o conteúdo em sala de aula, sendo ainda de suma importante para o aluno monitor, uma vez que desenvolve competências e habilidades inerente ao projeto de formação acadêmica, bem como o desenvolvimento de características profissionais voltadas à docência. Este mecanismo é amparado pela Lei 9.394/1996, que prescreve “os discentes da educação superior poderão ser aproveitados em tarefas de ensino e pesquisa pelas respectivas instituições, exercendo funções de monitoria, de acordo com seu rendimento e seu plano de estudos”.

O curso de Arquitetura e Urbanismo possui na sua base teórica de formação, disciplinas aplicadas pertinentes ao projeto arquitetônico e urbanístico, assim como disciplinas voltadas as estruturas e construção civil, uma vez que são disciplinas de suma importância à contextualização dos projetos, dado que a arquitetura pode ser entendida como a construção concebida para ordenar e organizar o espaço.

¹Graduanda do Curso de Arquitetura e Urbanismo (IEA/Unifesspa). Bolsista do Programa (de Ensino) Monitoria Geral. E-mail: kelycristina@gmail.com.

²Graduanda do Curso de Arquitetura e Urbanismo (IEA/Unifesspa). Voluntária do Programa (de Ensino) Monitoria Geral. E-mail: rebeca20@unifesspa.edu.br.

³Graduanda do Curso de Arquitetura e Urbanismo (IEA/Unifesspa). Voluntária do Programa (de Ensino) Monitoria Geral. E-mail: Lorenamiguel@unifesspa.edu.br.

⁴Mestre em Estruturas e Construção Civil pela UFPA. Professor Assistente da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (IEA/Unifesspa). Coordenador do Programa de Monitoria Geral. E-mail: hdc@unifesspa.edu.br.com.br.



A monitoria realizou atividades de suporte acadêmico para uma turma de 1º semestre do curso de Arquitetura e Urbanismo do Instituto de Engenharia do Araguaia (IEA), focando na disciplina Mecânica Geral, que aborda conteúdos teóricos de cálculo básico para a engenharia e arquitetura, como integral e derivada, assim como verificação das tensões solicitantes em elementos estruturais de concreto, madeira e aço. Tais conteúdos fazem parte do conteúdo básico para as futuras disciplinas aplicadas, tais como Estruturas em Concreto Armado e Estruturas de Madeira e aço. A necessidade do suporte aos alunos, por meio da monitoria geral, se dá pelo fato de que esta disciplina envolve cálculos complexos em demasia, devido a isso, os discentes possuem maior dificuldade de aproveitamento destas disciplinas.

O presente trabalho tem por objetivo avaliar o impacto do suporte acadêmico, por meio da monitoria, nos índices de aprovação de discentes da disciplina Mecânica Geral, além disso, é realizada a análise da efetividade da monitoria a partir dos conceitos acadêmicos dos discentes que tiveram auxílio por meio das monitorias.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto de ensino de monitoria consistiu primeiramente no planejamento das atividades das monitorias em conjunto com os alunos, verificando os horários que estes teriam disponibilidade para receber o suporte às aulas ministradas. Em conjunto entre professor, monitorias e alunos, decidiu-se que as monitorias dariam suporte 3 vezes na semana, a monitoria bolsista fica encarregada pela parte da tarde e as voluntárias pelo horário da manhã.

A abordagem do acompanhamento das monitorias ocorreria a partir da resolução de exercícios propostos pelo professor orientador, assim como pela resolução de listas de exercícios dispostas aos alunos como parte da avaliação semestral.

Como as aulas ocorreram em Período Letivo Emergencial (PLE) por conta da pandemia, por questão de saúde pública as aulas foram integralmente de forma virtual, logo, o acompanhamento se deu a partir da ferramenta virtual Google Meet, que possibilitou aos alunos os encontros assíncronos conforme o planejamento da monitoria.

A verificação do impacto da monitoria nos índices de aprovação foi realizada a partir da análise dos conceitos acadêmicos do discente, que conforme sistema SIGAA, podem ser designados como Excelente (EXC), Bom (BOM), Regular (REG), Insuficiente (INS), sem aproveitamento (SAP), bem como pelo próprio índice de aprovação.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total, 21 alunos estavam matriculados na disciplina de Mecânica Geral do curso de Arquitetura e Urbanismo, contudo, apenas 18 alunos de fato participaram das aulas, dado que houve 3 alunos desistentes do curso. A Figura 1, é mostrado o índice de aprovação da turma em termos de porcentagens. A Figura 1a mostra os índices de aprovação considerando os alunos desistentes, enquanto a Figura 1b, não considera os alunos desistentes. Pode ser notado, na Figura 1a, que o índice de aprovação foi de 76,19%, considerado aceitável para a matéria, dado seu nível de dificuldade. Salienta-se que quando são desconsiderados os alunos desistentes, segundo a Figura 1b, o índice de aprovação é notavelmente maior, considerado satisfatório.

Deve-se salientar o impacto negativo, em termos de evasão acadêmica, provocado pela pandemia, dado que as desistências que ocorreram, como relatado por alunos, ocorreu por falta de instrumentos tecnológicos adequados para a viabilidade da aula. De modo geral houve alunos que não possuíam notebook, celular ou internet adequada para poder assistir as aulas, isso mostra que apesar da universidade ter realizado políticas de apoio tecnológico para alunos em estado de vulnerabilidade econômica, não foi suficientemente efetivo, uma vez que nem todos os alunos obtiveram esse apoio, consequentemente inviabilizando suas participações em aulas remotas.

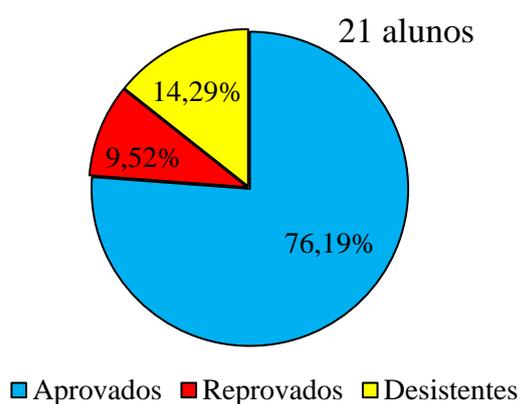
Na Figura 2, é demonstrado a distribuição dos conceitos dos alunos, variando de EXC a SAP. Pode ser observado que quando consideramos apenas os alunos que de fato realizaram a disciplina, mais de 72% da turma obteve conceito EXC ou BOM, à nível acadêmico são índices notáveis e desejáveis em quaisquer disciplinas.



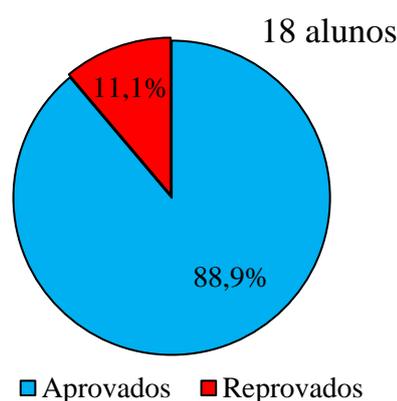
Como verificado nas análises dos resultados, o suporte acadêmico por meio da monitoria geral alcançou excelentes resultados, contribuindo consideravelmente para a melhora do aprendizado dos discentes, o que consequentemente impactou positivamente na diminuição da evasão acadêmica, seja em período PLE no sistema virtual ou presencial, contudo é necessário haver apoio de maior eficácia por parte da universidade no que se refere aos programas de apoio tecnológicos oferecidos no PLE.

Figura 1 - Índice de aprovação dos alunos matriculados.

a) Índice aprovação considerando os alunos desistentes.

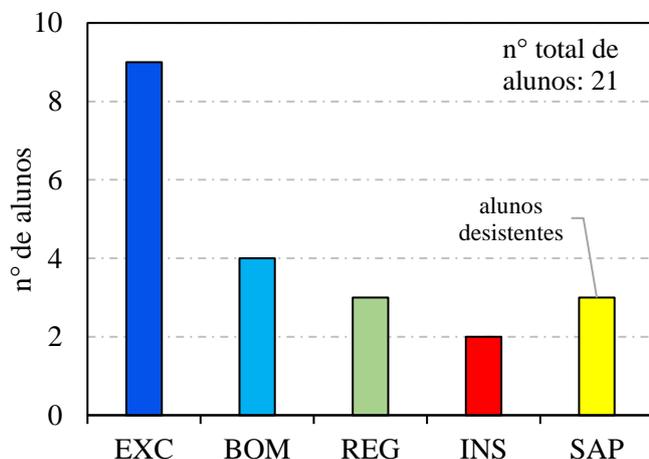


b) Índice aprovação desconsiderando os alunos desistentes.



Fonte: Autor.

Figura 2 – Distribuição dos conceitos dos alunos.



Fonte: Autor.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente trabalho foi realizado uma análise do impacto da monitoria no índice de aprovação de discentes da disciplina Mecânica Geral do curso de Arquitetura e Urbanismo. Constatou-se que a monitoria foi altamente relevante no aprendizado dos discentes, o que refletiu no alto índice de aprovação, bem como no número considerável de alunos que atingiram o conceito máximo (EXC).

5. REFERÊNCIAS (Conforme ABNT).

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996. BRASIL.