

# MONITORIA DE ENSINO EM ÁLGEBRA VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA POR INTERMÉDIO DE PLATAFORMAS VIRTUAIS: Um relato de experiência

**CRUZ, Carolaine da Silva Landim Cruz<sup>1</sup>**

Universidade Federal do Cariri,  
[carolaine.cruz@aluno.ufca.edu.br](mailto:carolaine.cruz@aluno.ufca.edu.br)

**BENJAMIM FILHO, Francisco de Assis<sup>2</sup>**

Centro de Ciências e Tecnologia,  
Universidade Federal do Cariri,  
[assis.benjamim@ufca.edu.br](mailto:assis.benjamim@ufca.edu.br)

---

## Resumo

O presente trabalho, de cunho descritivo e do tipo relato de experiência, teve, como principal objetivo, analisar a contribuição do Projeto de Monitoria ofertado na disciplina de Álgebra Vetorial e Geometria Analítica para alunos do primeiro período do curso de Engenharia Civil, da Universidade Federal do Cariri durante o ano de 2020, no desempenho e aprendizagem dos discentes e na experiência docente da estudante-monitora. A monitoria virtual, realizada através de plataformas online, permitiu, aos discentes, um acesso mais rápido à monitora, facilitando, portanto, a comunicação entre aluno e monitora, aproveitando a possibilidade de interação em tempo real, independentemente da localização física dos alunos matriculados na disciplina bem como da monitora. Dessa forma, o principal objetivo do trabalho foi comparar os resultados de desempenho final dos alunos que cursaram a disciplina no Semestre Letivo Especial (2020.3) com os que cursaram no semestre anterior (2019.2). A análise resultou em um gráfico que representou a evolução do índice de aprovação dos alunos. O resultado positivo pode ser justificado pela flexibilização das aulas, uma vez que o aluno assistia às aulas em casa e estas eram gravadas, o que possibilitava a visualização quantas vezes fossem necessárias. A monitoria, também flexibilizada e facilitada pelas mídias digitais pode ter contribuído fortemente para tal melhoria, dada a facilidade de acesso à monitora, bem como a comunicação desta com seu orientador.

**Palavras-chave:** Monitoria. Aulas Remotas. Álgebra.

## 1 INTRODUÇÃO

O ano de 2020 iniciou-se de maneira comum, mas, repentinamente, uma pandemia causada pelo aparecimento e rápida disseminação da doença causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2, obrigou que o cenário mundial fosse modificado. O fechamento do comércio, interrupção das atividades presenciais nas escolas, superlotação na rede pública de saúde e criação de novos hospitais, cancelamento e proibição de eventos de qualquer porte, são exemplos das consequências sociais causadas pela doença. Todos os setores sofreram grande impacto com o surto da COVID-19 e tiveram de encontrar novos meios de operacionalizar suas atividades até que o panorama melhorasse.

---

<sup>1</sup> Apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Iniciação à Docência/PROGRAD.  
<sup>2</sup> Professor-orientador da UFCA no Programa de Iniciação à Docência/PROGRAD.

No que concerne à Educação, foi preciso o desenvolvimento de estratégias para inserção de novos ambientes de aprendizagem, auxiliadas por ferramentas tecnológicas que permitissem a publicação, o compartilhamento e a organização das informações, acessível interação entre os participantes das atividades e êxito no processo do conhecimento.

Dentre as possibilidades que facilitam o processo de aprendizagem, especialmente no período de aulas remotas, tem-se a monitoria escolar, que consiste em atividades desempenhadas por um estudante já aprovado em determinada disciplina, auxiliando outros que ainda a cursam. Nesse viés, a monitoria assumiu um papel importante como estratégia de facilitação do aprendizado dos discentes.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

A monitoria escolar é uma atividade auxiliar de ensino, exercida por alunos que tenham obtido bom desempenho no decorrer de determinada disciplina e demonstrem facilidade para o compartilhamento de conhecimento e esclarecimento de dúvidas de discentes que estejam cursando.

De acordo com o Art. 84 da Lei de Diretrizes e Bases Nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996, os discentes da Educação Superior poderão ser aproveitados em tarefas de ensino e pesquisa, exercendo funções de monitoria, consoante o seu rendimento, bem como seu plano de estudos.

É de responsabilidade do aluno monitor auxiliar os professores-orientadores em certas tarefas didáticas, como o atendimento a alunos para resolução de exercícios e elucidação de dúvidas (MORAIS E GOMES, 2014).

Além disso, o programa de monitoria configura-se como um interessante espaço para concepção de alicerces importantes para a iniciação à docência, com o objetivo de despertar o desejo pela prática docente.

Em virtude da pandemia que sobreveio com a crise do coronavírus e, como consequência, a suspensão das atividades presenciais nas escolas de todos os níveis de ensino, houve a necessidade de uma adaptação para o ensino remoto por intermédio de plataformas virtuais.

Neste sentido, a monitoria ganha considerável importância, pois, assim como os professores tiveram de se amoldar para o sistema virtual, os monitores também tiveram de realizar suas atividades de forma remota, e, então, readequar suas formas de auxiliar os alunos.

As monitorias passaram a funcionar através das redes sociais, com carga horária de 12 (doze) horas semanais, englobando estudos sobre os conteúdos do componente curricular, atendimento aos alunos e reunião com o orientador. No entanto, não havia horário fixo para atendimento aos alunos, sendo realizado à medida que as dúvidas eram passadas para a monitora. Em caso de dúvidas por parte da monitora, era solicitado o auxílio do orientador e, então, repassada a solução para o aluno que solicitou a monitoria.

Foram poucos os desafios enfrentados pelo monitor, apenas a readequação para o ambiente virtual e a intensa procura pela monitoria somente às vésperas das avaliações, com poucos atendimentos em períodos sem provas. Quanto às orientações dadas pelo professor no decorrer do projeto, não houve quaisquer dificuldades.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período regular de 2019.2, a disciplina de Álgebra Vetorial e Geometria Analítica foi ofertada para os cursos de Ciência da Computação, Engenharia Civil, Engenharia de Materiais e Matemática Computacional. No Período Letivo Especial (2020.3), o componente foi ofertado para os cursos de Agronomia, Engenharia Civil, Engenharia de Materiais e Matemática Computacional.

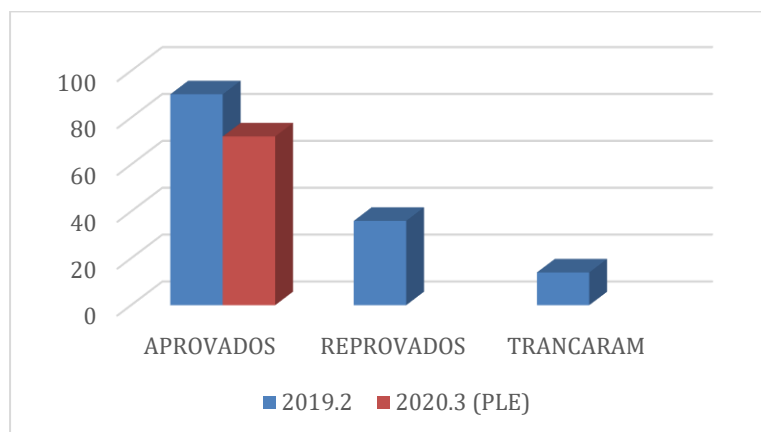
Como os cursos de Ciência da Computação e Agronomia só dispuseram da oferta da disciplina em um dos períodos, não será possível realizar a análise de resultados destes cursos.

No período 2019.2, o curso de Engenharia Civil compreendia um número de 50 alunos matriculados. Destes, 80% foram aprovados, 16% foram reprovados e 4% trancaram suas matrículas. Já no curso de Engenharia de Materiais, dos 70 alunos matriculados, 64,29% foram aprovados, 27,14% foram reprovados e 8,57% trancaram suas matrículas. O curso de Matemática Computacional contou com 20 alunos matriculados, dentre os quais 25% obtiveram aprovação, 45% reprovação e 30% trancaram suas matrículas.

No Período Letivo Especial 2020.3, o curso de Engenharia Civil contou com 39 matriculados, Engenharia de Materiais, 14, e Matemática Computacional, 19. Todos foram aprovados na Disciplina.

O Gráfico 1, a seguir, apresenta os dados comparativos gerais entre os semestres 2019.2 e 2020.3 com o quantitativo de alunos de todos os cursos somados.

**Gráfico 1** - Comparativo de aprovação dos alunos matriculados na Disciplina de Álgebra Vetorial e Geometria Analítica



Fonte: A autora.

Comparando-se os resultados entre os dois semestres, observa-se que, dos 140 alunos matriculados no período 2019.2, 64,29% foram aprovados, 25,71%, reprovados, e 10,0% trancaram suas matrículas na disciplina. No período de 2020.3, 72 alunos se matricularam, obtendo, todos, êxito no componente.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O projeto de monitoria consiste em um recurso disposto pela Universidade, que objetiva a melhoria do desempenho dos discentes matriculados em determinada disciplina. De acordo com as análises realizadas, constata-se que, apesar das dificuldades da pandemia e os desafios enfrentados, bons resultados foram observados.

Além dos excelentes efeitos quanto à aprovação dos alunos no componente curricular, principal objetivo do programa, a monitoria contribuiu para a formação da estudante-monitora no que se refere à construção de sua identidade profissional e experiência no exercício docente.

#### **AGRADECIMENTOS**

Ficam aqui registrados os meus agradecimentos à Universidade Federal do Cariri, por intermédio da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), pela concessão da bolsa do Projeto de Iniciação à Docência na Monitoria da Disciplina de Álgebra Vetorial e Geometria Analítica. Também ao meu orientador, Dr. Francisco de Assis Benjamim Filho, pela paciência, assistência e orientações durante todo o período de monitoria.

#### **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei Nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em 07/02/2021.

MORAES, Ana Carolina de; GOMES, Kelly Aparecida. **Monitoria virtual como apoio ao ensino presencial na disciplina de Cálculo I**. In: XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior à distância. Florianópolis, Santa Catarina. 2014. Disponível em: <http://esud2014.nute.ufsc.br/anais-esud2014/files/pdf/126500.pdf>. Acesso em 07/02/2021.