



MONITORIA DE MATEMÁTICA PARA OS CURSOS DE BACHARELADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA E TECNÓLOGO EM LOGÍSTICA

Autores: Júlia do Amaral MACHADO, Sara Regina da Rosa Pinter

Identificação autores: Júlia do Amaral Machado, Bolsista de Ensino (Monitor) - IFC Campus São Francisco do Sul; Sara Regina da Rosa Pinter, Orientador - IFC Campus São Francisco do Sul.

Avaliação na modalidade: Ensino

Área do conhecimento/Área Temática: Matemática e suas tecnologias

Nível: Superior

Palavra Chave: Matemática, monitoria, estudo.

Introdução

Mesmo após a conclusão do Ensino Médio muitos estudantes ainda carregam lacunas em sua formação na área de Matemática Básica. Tais lacunas atrapalham o desenvolvimento das disciplinas dessa área, gerando um alto índice de reprovação. Diante disso, existe a necessidade de criarmos mecanismos que venham a contribuir para suprir essas carências.

No curso de Engenharia Elétrica do nosso campus, que iniciou em 2019, de 37 ingressantes na primeira fase, apenas 9 passaram para a segunda sem retenção em disciplinas da área (Pré-Cálculo e Geometria Analítica). Além disso, os conteúdos abordados nesses componentes curriculares são essenciais para o entendimento do curso como um todo. No curso de Tecnologia em Logística, considerando o componente curricular Estatística, que é oferecido na primeira fase, a média do índice de aprovados (número de alunos aprovados/número de alunos matriculados) é de aproximadamente 48%. Se considerarmos para o cálculo apenas os estudantes que não reprovaram por falta (ou seja, não desistiram da disciplina), o índice fica, em média, aproximadamente 61,3%. Ainda no curso de Tecnologia em Logística, considerando o componente curricular Fundamentos de Matemática, que é oferecido no segundo semestre, os mesmos indicadores citados acima são aproximadamente 39,3% e 52,6%, respectivamente.

Os dados acima foram retirados dos diários das disciplinas, e mostram que há a necessidade de desenvolver mecanismos para melhorar o desempenho dos estudantes e diminuir a evasão. Como fundamentação teórica, FELICETTI et al. (2016) concluíram que dentre os alunos que participaram das atividades de monitoria, o percentual de aprovados foi maior que o de reprovados. Tal estudo foi feito em disciplinas da área de Matemática no Ensino Superior. O estudo também aponta que a procura pela monitoria ainda foi pequena em comparação com o número de matriculados. No sentido de melhorar este cenário, os autores recomendam a existência de programas de monitorias desde os Ensinos Fundamental e Médio.

Baseados no contexto descrito, iniciamos o projeto Monitoria de Matemática (ano 2020), que tem como objetivo auxiliar os alunos que estão com dificuldade nas matérias citadas acima, e assim aumentar o número de alunos aprovados nas disciplinas.

Material e Métodos

A monitora esteve em contato constante com o(s) professor(es) ministrantes dos componentes curriculares envolvidos sendo orientada sobre a abordagem, material didático e outras questões envolvendo cada componente. A monitora esteve disponível



em horários pré-determinados no laboratório de matemática para que os estudantes tirem suas dúvidas e/ou simplesmente estudem juntos em um mesmo ambiente, criando em nosso campus uma rotina de estudos.

A partir de meados do mês de março, por causa da pandemia, o atendimento foi feito de forma remota. Nesse período a monitora esteve disponível todos os dias da semana para auxiliar os estudantes e dirimir suas dúvidas por meio de aplicativo de mensagem. Além disso, foram utilizados materiais didáticos disponibilizados pelos professores para o sanar as dúvidas.

Resultados e discussão

Participaram da monitoria, entre março e julho de 2020, dez estudantes. Dos quais nove são da primeira fase do curso de Engenharia Elétrica e um é da terceira fase do curso de Tecnologia em Logística.

Dentre os nove do curso de engenharia, dois acabaram não participando de nenhum instrumento avaliativo nos componentes curriculares envolvendo matemática (Geometria Analítica e Pré-Cálculo).

A média das notas de todos os estudantes que fizeram o primeiro instrumento avaliativo do componente curricular Geometria Analítica foi 5,56, enquanto a média das notas dos estudantes que participaram da monitoria foi 6,9. No componente curricular Pré-Cálculo, a média geral foi das notas foi 7,58 e a média das notas dos participantes da monitoria foi 7,64.

O estudante do curso de logística, no componente curricular Matemática Financeira, teve nota 10,0 nos dois primeiros instrumentos avaliativos da disciplina.

Conclusão

Os dados coletados sugerem que a participação na monitoria ajuda os estudantes a conseguirem notas mais altas, porém não podemos afirmar que os dados sejam significativos devido à baixa procura. Acreditamos que um dos motivos para a baixa procura seja a pandemia de COVID-19.

Além disso, tendo em vista os alunos que no próximo semestre estarão aptos a cursar o componente curricular Física I, foi criado um projeto juntamente ao monitor da referida matéria, Leandro Emanuel Ferreira, para que haja um compartilhamento de informações assim facilitando o trabalho de monitoria de Matemática, pois Pré-Cálculo e Geometria Analítica são pré-requisitos para Física 1. Essa parceria tem o intuito de fundamentar teoricamente os conteúdos para reduzir possíveis dificuldades dos alunos na matéria posterior com relação a Matemática. Esperamos que os efeitos de tal projeto possam ser vistos ao findar do segundo semestre do ano de 2020.

Referências

FELICETTI, Vera Lucia; GOMES, Kelly Amorim; FOSSATTI, Paulo. Acadêmicos que frequentam a monitoria: comprometimento e aprovação. In: Congressos CLABES. 2016.