



MONITORIA DE FÍSICO-QUÍMICA

Cadyson Moraes Duarte (Apresentador)¹ - Unifesspa
Prof^a Dr^a Dyenny Ellen Lima Lhamas (Coordenador do Projeto)² - Unifesspa

Agência Financiadora da Bolsa: Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – PROEG.

Programa de Ensino: PMG - Programa de Monitoria Geral (Editais 20/2020 e 18/2021)

Resumo: A Engenharia de Minas e Meio Ambiente está relacionada a produção e processamento dos bens minerais. Ademais, é de suma importância que o engenheiro esteja sempre de olho no meio ambiente e também atento em mitigar, sempre que possível, impactos que provocam desastres ambientais. A formação do engenheiro está ligada ao ciclo básico, profissionalizante e específico, onde cada etapa precisa da outra para que o discente tenha uma educação e formação de qualidade. A monitoria de físico-química é um núcleo profissionalizante do curso, tendo por objetivo auxiliar e sanar qualquer dúvida que o aluno tenha em relação a qualquer parte do conteúdo da grade curricular da disciplina. Para realizar tal feito, o método mais acessível utilizado durante o período foi a disponibilização de aulas síncronas e assíncronas, por plataformas on-line, listas de exercícios, aulas de resolução de questões, apresentação de seminários, aulas de dúvidas e formulários a serem respondidos para fixação do conteúdo. Por mais que várias técnicas foram aplicadas, para obter o melhor desempenho da turma, não foi possível obter resultados satisfatórios, em relação à quantidade de alunos aprovados, por conta das deficiências que foram adquiridas de matérias anteriores, matérias do ciclo básico, tais défices que acarretaram reprovações de uma parte da turma.

Palavras-chave: Engenharia; monitoria; disciplina; défices.

1. INTRODUÇÃO

A monitoria aplicada em disciplinas de ensino superior possui benefícios para as três variáveis que estão ligadas diretamente ao exposto; orientador, monitor e discente. A prática de monitorar e ajudar alunos que estão com dificuldades é um privilégio, principalmente, para a formação acadêmica do monitor, aprofundando e aperfeiçoando técnicas e conhecimentos adquiridos no passado (MATOSO, 2013).

A engenharia de Minas e Meio Ambiente é a parte da engenharia que lida com a extração de minérios, uma atividade essencial para o desenvolvimento econômico de certas regiões do país. A disciplina proposta para o ensino desses futuros profissionais visa o estudo das propriedades empíricas dos gases ideais e reais, além dos conceitos básicos e fundamentais da termodinâmica.

Perante o exposto, o programa de monitoria tem como objetivo contribuir diretamente e positivamente o desempenho dos discentes, por meio de plataformas tecnológicas remotas na matéria proposta, suprimindo déficits adquiridos em semestres anteriores por falta de monitores em disciplinas do ciclo básico que formam a estrutura do engenheiro.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

¹ Graduando do Curso de Bacharelado em Engenharia Química (FEMMA/IGE/Unifesspa). Bolsista do Programa de Monitoria Geral 2021-Proeg. E-mail: cadysonm@unifesspa.edu.br

² Doutora em Engenharia de Recursos Naturais pela UFPA. Professora da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (FEMMA/IGE/Unifesspa). E-mail: dyenny@unifesspa.edu.br



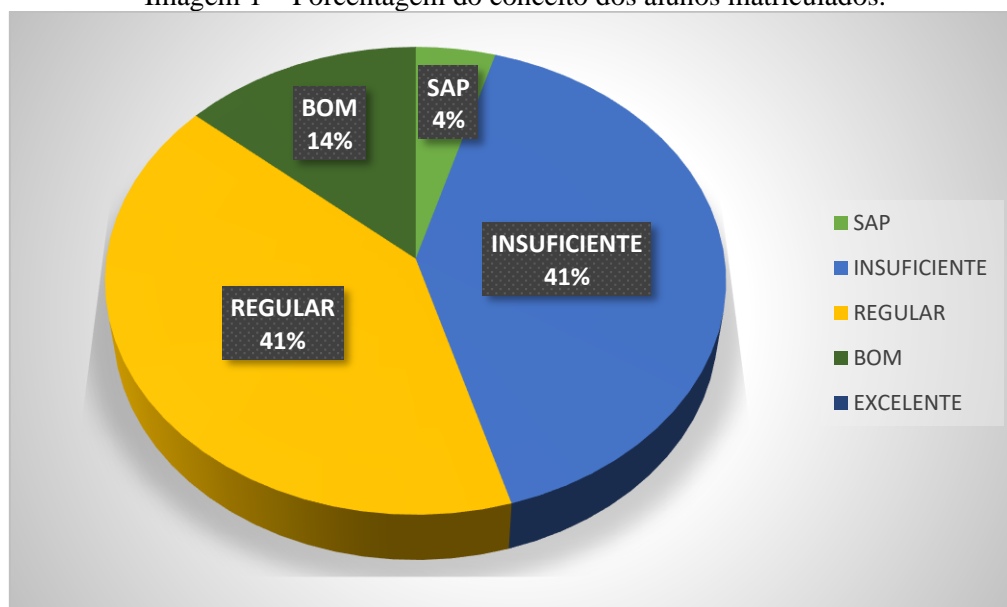
Tendo em mente que as aulas do ano de 2021 foram ministradas de maneira remota, por conta do período emergencial, proveniente da pandemia, o principal método adotado pela professora orientadora foi o virtual, onde foram realizadas aulas síncronas, por meio do google meet para a retirada de dúvidas, e aulas assíncronas, vídeos depositados na plataforma do google classroom. Além disso, foram disponibilizadas uma série de listas de exercícios, acompanhadas pelo monitor, referentes ao conteúdo, onde os alunos poderiam contatá-lo, via WhatsApp, para poder sanar dúvidas em relação à disciplina.

As escolhas foram realizadas com o intuito de facilitar a comunicação durante todo o período.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o desenvolvimento da disciplina instruída, foi notório a observação das dificuldades dos discentes em matérias de períodos anteriores, proveniente do ciclo básico, tais como cálculo diferencial e integral, química geral, além da própria matemática básica e unidades de medida, conduzindo em mais problemas referentes as operações dos conteúdos programados. Outro ponto importante em ressaltar é o fato da timidez tomar conta dos alunos, comprometendo seu desempenho em aulas para a retirada de dúvidas. Na Imagem 1 temos a porcentagem de resultado dos alunos matriculados na disciplina de físico-química, referente ao curso de Engenharia de Minas e Meio Ambiente.

Imagem 1 – Porcentagem do conceito dos alunos matriculados.



Fonte: Autor.

Na Imagem 1 podemos observar uma grande quantidade da turma sendo reprovada na disciplina, isso se deu por conta da grande dificuldade dos alunos em compreender e assimilar os conceitos da disciplina por conta de pequenos conhecimentos que foram deixados para trás.

Na Tabela 1 podemos observar a quantidade de alunos que obtiveram determinado conceito na disciplina.

Tabela 1: Relação entre conceito e alunos matriculados.

CONCEITO	QUANTIDADE DE ALUNOS
SAP	1
INSUFICIENTE	9
REGULAR	9
BOM	3
EXCELENTE	0

Fonte: Autor.



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, observando os efeitos em relação ao programa de monitoria, parte da metodologia não foi eficiente por conta da falta de monitorias em disciplinas de semestres anteriores, fazendo com que elementos passados não sejam eficientes e dificultando o entendimento de conteúdos consequentes. A aplicação desse método é de suma importância para a perda da dificuldade em disciplinas introdutórias no âmbito universitário do engenheiro, fazendo com que os alunos fiquem cada vez mais familiarizados e percam a timidez quando tiverem dúvidas em relação ao conteúdo.

Por mais que o período emergencial tenha sido caótico, de forma abrangente, a monitoria de físico-química apresentou resultados expressivos no auxílio aos discentes, objetivando um melhor aproveitamento da disciplina, contribuindo para aplicação do conhecimento e desenvolvimento autônomo do monitor.

5. REFERÊNCIAS.

Leonardo, MATOSO. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência. **Catussaba**, Ano 3, n° 2, abr./set. 2014.

Manoel Cerveira, CANDAL. **ENGENHARIA DE MINAS**. Disponível em: <[ENGENHARIA DE MINAS 1. INTRODUÇÃO. - PDF Free Download \(docplayer.com.br\)](#)>. Acesso em agosto de 2022.