



V JORNADA DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE MONITORES DE ENSINO 2025/2026

UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL

Pró-Reitoria de Graduação
Diretoria de Políticas de Graduação

monitorias
UFFS

ATIVIDADES DE MONITORIA: A QUÍMICA NOS CURSOS DE ENGENHARIA

Gabriel dos Santos Machado
gsmachado01@gmail.com

Ildemar Mayer
ildemar@uffs.edu.br

Marlei Veiga dos Santos
marlei.santos@uffs.edu.br

Patricia Foletto
patricia.foletto@uffs.edu.br

Eixo 01: Monitoria por curso
Campus Cerro Largo

RESUMO

O processo de monitoria na área de Química, vinculado aos cursos de Engenharia Agrônômica, Engenharia Ambiental e Sanitária e Engenharia Civil, foi desenvolvido no Laboratório de Química Geral (sala 106, pavilhão 3), no campus Cerro Largo da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). A carga horária semanal dedicada ao projeto foi de 16 horas, sendo 12 horas presenciais no laboratório e 4 horas em ambiente virtual, conforme o Edital nº 13/Coordenação Acadêmica do Campus Cerro Largo/UFFS/2025, contemplando as atribuições previstas para a função de monitor. De acordo com dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2023), parte significativa dos estudantes conclui o ensino médio apresentando dificuldades em competências fundamentais, especialmente em matemática e ciências da natureza. Esses déficits refletem diretamente no desempenho em componentes curriculares básicos e introdutórios, como a Química Geral, nos quais são exigidos conhecimentos prévios de interpretação, raciocínio lógico e resolução de problemas. As atividades desenvolvidas durante a monitoria foram estruturadas em três pilares: a monitoria online, o desenvolvimento de materiais didáticos e o incentivo à aprendizagem autônoma. No primeiro foi criado um modelo híbrido de monitoria, com a finalidade de atender estudantes independentemente de suas condições de acesso presencial. Dessa forma, uma vez por semana, o monitor disponibiliza quatro horas de atendimento online, incluindo videochamadas, áudios e envio de resoluções e explicações em formato de imagem. No segundo, com o objetivo de melhorar a compreensão dos alunos em conteúdos abstratos, como estruturas tridimensionais de sólidos, foi desenvolvido um modelo tridimensional de um sistema cúbico, utilizando impressão 3D. Esse recurso contribuiu para a melhoria da compreensão geométrica e espacial dos conteúdos abordados em aula, reduzindo dificuldades recorrentes na visualização dessas estruturas. E, no terceiro, buscou-se desenvolver nos estudantes a capacidade de construir o próprio conhecimento, reduzindo a dependência de



V JORNADA DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE MONITORES DE ENSINO 2025/2026

UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL

Pró-Reitoria de Graduação
Diretoria de Políticas de Graduação

monitor
UFF

resoluções prontas. Durante os atendimentos, priorizou-se a orientação quanto ao uso dos materiais disponibilizados pelo professor, especialmente os slides, incentivando os alunos a identificar conceitos-chave e a estabelecer relações entre os conteúdos abordados. Nessa perspectiva, a prática adotada dialoga com a concepção de Freire (1996), ao defender que o processo educativo deve ir além da simples transmissão de conteúdos, promovendo a formação de sujeitos críticos e capazes de aprender de forma independente. Dessa forma, a monitoria deixou de atuar apenas como um espaço de esclarecimento de dúvidas pontuais, passando a contribuir para o desenvolvimento da autonomia, do raciocínio lógico e da capacidade de aprendizagem contínua dos alunos. Como perspectiva de continuidade, pretende-se implementar instrumentos de avaliação da monitoria, como formulários de avaliação do monitor pelos estudantes, além de ampliar a produção de materiais didáticos, incluindo novos modelos tridimensionais de estruturas cristalinas, visando aprimorar ainda mais o processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Monitorar. Docente. Discente.

Referências

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. Rio de Janeiro; São Paulo: Paz e Terra, 1996.