

OFICINA MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS

Área Temática: Educação.

Coordenador(a) da atividade: Lara Tschopoko Pedroso PEREIRA

Robert Domingues NASCIMENTO[1]; Vanessa Zimermann de Oliveira ILLA FONT[2]; Mareci Mendes de ALMEIDA[3]; Lara Tschopoko Pedroso PEREIRA[4].

Projeto de Extensão Segurança de Alimentos – 3ª Edição

Resumo: A oficina de Microbiologia de Alimentos foi desenvolvida no Colégio Estadual Regente Feijó, em Ponta Grossa (PR), como parte do Programa de Extensão "Engenharia de Alimentos e Responsabilidade Social" da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). A atividade teve como objetivo apresentar aos alunos do 3º ano do ensino médio os fundamentos da Microbiologia de Alimentos, enfatizando a importância dos microrganismos, suas classificações e aplicações práticas. A metodologia adotada consistiu em aulas expositivas, realizadas em duas turmas de 30 estudantes, com duração de duas horas cada. Foram utilizados como recursos didáticos apresentações em slides e placas de Petri com culturas microbiológicas, possibilitando maior interação, compreensão prática e esclarecimento de dúvidas. Os resultados demonstraram significativa participação dos alunos do ensino médio, que se envolveram ativamente por meio de questionamentos e discussões. Para os acadêmicos da UEPG, a experiência contribuiu para o desenvolvimento de competências em comunicação científica, trabalho em equipe e práticas extensionistas. Apesar da limitação de tempo para aprofundamento dos conteúdos, a oficina proporcionou uma troca de saberes enriquecedora entre universidade e escola.

Palavras-chave: Extensão. Segurança de alimentos. Microbiologia. Microrganismos.

INTRODUÇÃO

O Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Alimentos da UEPG (Universidade Estadual de Ponta Grossa) contempla a curricularização da extensão por meio de Disciplinas Específicas de Extensão: O curso oferece nove disciplinas denominadas "Atividades de

[1] Apresentador(a) Robert Domingues Nascimento

Extensão I a IX", cada uma com 34 horas, totalizando 306 horas. Essas disciplinas são complementares às demais do curso, permitindo que os acadêmicos apliquem os conhecimentos adquiridos em contextos práticos e reais.

Além das disciplinas específicas, os acadêmicos devem cumprir 127 horas em atividades complementares de extensão, como participação em projetos, programas e eventos, totalizando 433 horas de atividades extensionistas, o que ultrapassa o mínimo exigido por lei.

Essas ações são regulamentadas pela Resolução CEPE nº 2022.46 da UEPG, que estabelece a obrigatoriedade da extensão no currículo dos cursos de graduação, promovendo a articulação entre a universidade e a sociedade.

A oficina foi apresentada no Colégio Estadual Regente Feijó, uma escola pública estadual mantida pelo Governo do Estado do Paraná. A instituição oferece ensino médio, bem como cursos técnicos integrados e subsequentes, entre eles Administração, Recursos Humanos, Desenvolvimento de Sistemas, Agronegócio e programas de inovação tecnológica. Atualmente, o colégio dispõe de 25 salas de aula e possui capacidade para atender aproximadamente 2.700 estudantes. Reconhecido como um dos colégios mais tradicionais de Ponta Grossa, desempenha um papel histórico central na educação local. Sua infraestrutura é moderna e conta com biblioteca, laboratório de ciências, auditório, quadras esportivas, pátio coberto, além de recursos de acessibilidade para pessoas com deficiência e recursos tecnológicos, como internet e computadores.

A atividade realizada contribuiu por meio da oferta de palestras que abordaram conhecimentos sobre microrganismos patogênicos e probióticos presentes nos alimentos, além de aprofundar o entendimento da importância da Microbiologia. A ação possibilitou o contato direto entre os acadêmicos da UEPG e os alunos do 3º ano do Colégio Estadual Regente Feijó, promovendo trocas de saberes e experiências entre acadêmicos e estudantes do ensino médio.



OBJETIVOS

A oficina teve como objetivo apresentar aos alunos do 3º ano do ensino médio do Colégio Estadual Regente Feijó os fundamentos da Microbiologia de Alimentos.

METODOLOGIA

Foram realizadas aulas para duas turmas, cada uma composta por 30 alunos, com duração de duas horas. Como recurso didático, os acadêmicos prepararam apresentações em slides relacionadas aos conteúdos abordados. Além disso, foram utilizadas placas de Petri com culturas de microrganismos, que foram apresentadas aos estudantes durante a exposição dos temas.

Os conteúdos trabalhados incluíram a definição de Microbiologia e sua relevância, a caracterização dos microrganismos e exemplos de análises laboratoriais, como as de bactérias láticas e de bolores e leveduras. À medida que os assuntos eram apresentados, as placas eram compartilhadas com os alunos, favorecendo a compreensão prática dos conceitos e o esclarecimento de dúvidas.

A oficina integrou-se ao projeto de extensão do Programa de Extensão "Engenharia de Alimentos e Responsabilidade Social", institucionalizado na PROEX/UEPG

RESULTADOS

A atividade realizada no Colégio Estadual Regente Feijó contribuiu de forma significativa tanto para os alunos da escola quanto para os acadêmicos, uma vez que a troca de experiências foi bastante positiva. A participação ativa dos estudantes do colégio, por meio de questionamentos, fortaleceu os conhecimentos adquiridos em sala de aula e transmitidos pelos acadêmicos da UEPG (Universidade Estadual de Ponta Grossa). A experiência envolveu os acadêmicos na elaboração de pesquisas sobre os temas abordados, a criação de slides e falas, além da organização da sequência dos conteúdos a serem apresentados. E os mesmos também

tiveram a oportunidade de selecionar e preparar as placas microbiológicas que seriam utilizadas no colégio.

A vivência proporcionou aos acadêmicos da UEPG o desenvolvimento do trabalho em equipe e das habilidades de comunicação científica, possibilitando a transmissão de conhecimentos relacionados à Microbiologia, tais como a definição de microrganismos, as diferenças entre patogênicos e probióticos e os processos realizados em laboratório. Para isso, foram utilizados como recursos pedagógicos slides, fotografias e placas microbiológicas, que facilitaram a visualização das diferenças entre os microrganismos e estimularam o diálogo entre acadêmicos e alunos do colégio. As dúvidas levantadas durante a atividade deram origem a discussões enriquecedoras, resultando em um processo de troca de saberes que promoveu aprendizado e aproveitamento mútuo.

FOTOS

Figura 1 – Oficina de Microbiologia de Alimentos no Colégio Estadual Regente Feijó.



Fonte: os autores
Legenda: Os acadêmicos ministrando a Oficina no Colégio Estadual Regente Feijó.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os acadêmicos destacaram que a experiência extensionista foi bastante enriquecedora, sobretudo por ter ocorrido fora do ambiente universitário e pelo interesse manifestado pelos alunos do colégio em relação aos conteúdos apresentados. Entretanto, apontaram que o tempo destinado à atividade foi limitado, o que restringiu a possibilidade de aprofundamento dos temas, apesar da evidente disposição dos estudantes em explorá-los de forma mais detalhada.

APOIO A equipe agradece a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), ao Departamento de Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), à Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Culturais (PROEX/UEPG), à Fundação Araucária, PIBS, PIBEX e ao Governo do Estado do Paraná pelo suporte institucional à realização da oficina. Agradece-se também ao Colégio Estadual Regente Feijó, parceiro fundamental para o desenvolvimento das atividades

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução n. 07, de 08 de dezembro de 2018.** Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_RES_CNECESN72018.pdf. Acesso em: 16 de ago. de 2025.

COLÉGIO ESTADUAL REGENTE FEIJÓ. Disponível em: https://www.colegioregentefeijo.com.br/. Acesso em: 05/09/2025.

COSTA, Giselle Nobre; SUGUIMOTO, Helio Hiroshi; MIGLIORANZA, Lucia Helena da Silva; CASTRO GÓMEZ, Raúl Jorge Hernan. **Atividade antimicrobiana de Lactobacillus e Bifidobacterium frente a microrganismos patogênicos "in vitro".** Revista Brasileira de Zootecnia, v. 33, n. 5, p. 1839-1847, 2012. DOI: 10.5433/1679-0359.2012v33n5p1839.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS. Disponível em: https://www2.uepg.br/prograd/wp-content/uploads/sites/19/2023/05/RESOL-CEPE-N.-2022.46.pdf. Acesso em: 16 de ago. de 2025.

SANTOS, Rosilene Brito; BARBOSA, Larissa Paula Jardim de Lima; BARBOSA, Flávio Henrique Ferreira. **Probióticos: microrganismos funcionais.** Ciência Equatorial, v. 1, n. 2, 2º semestre 2011. ISSN 2179-9563.