



Pró-reitoria de Pesquisa e Extensão

Nome do projeto

Vivência Acadêmica em Toxicologia In Vitro e Bioengenharia Farmacêutica

Tipo de projeto

Ensino

Area em que se enquadra

Capacitação Profissional

Objetivos do Projeto

Objetivos do projeto

- Proporcionar aos alunos do curso de Farmácia, matriculados na disciplina de Toxicologia, uma vivência prática no Laboratório de Ensino e Pesquisa em Toxicologia In Vitro (Tox In), vinculado à Universidade Federal de Goiás.
- Ampliar a formação acadêmica por meio do contato direto com pesquisas científicas contemporâneas, estimulando o pensamento crítico, a ética científica e a integração entre teoria e prática.
- Desenvolver nos alunos competências técnico-científicas em Toxicologia aplicada, por meio da vivência prática em metodologias inovadoras in vitro (NAMs), bioengenharia e terapias avançadas,

Cursos participantes

FARMÁCIA

Disciplina(s) envolvida(s)

Toxicologia

Nome do responsável pelo projeto

FRANCINE WELCH CRUZ SOUZA

Dia de início

14/05/2026

Dia de término

14/05/2026

INTRODUÇÃO

A educação superior desempenha um papel fundamental na formação de indivíduos capazes de enfrentar os desafios da sociedade contemporânea. Nesse contexto, os projetos de ensino acadêmico de graduação têm como objetivo principal proporcionar uma experiência de aprendizado que integre teoria e prática, desenvolvendo competências técnicas, científicas e socioemocionais nos estudantes.

Este projeto de ensino foi elaborado com o propósito de atender às necessidades específicas da formação acadêmica em CURSO ESTÉTICA E COSMÉTICA, promovendo a aquisição de conhecimentos sólidos e habilidades aplicáveis ao mercado de trabalho e à vida em sociedade. A proposta busca aliar metodologias ativas de ensino, recursos tecnológicos e estratégias interdisciplinares para engajar os alunos e maximizar o potencial de aprendizagem.

Além disso, o projeto considera as demandas atuais do mundo globalizado, como a valorização da inovação, o pensamento crítico, a capacidade de resolução de problemas e a responsabilidade socioambiental. Dessa forma, espera-se não apenas promover a formação de profissionais qualificados, mas também de cidadãos conscientes, éticos e preparados para contribuir com o desenvolvimento sustentável e inclusivo da sociedade.

Com uma abordagem inovadora e centrada no estudante, este projeto de ensino pretende consolidar a formação acadêmica, estimular a autonomia intelectual e fomentar uma visão ampla sobre o papel do ensino superior no contexto social, cultural e econômico.

JUSTIFICATIVA

A elaboração de um projeto de ensino acadêmico de graduação é essencial para atender às demandas de formação de profissionais competentes, críticos e éticos, capazes de atuar em um cenário social e econômico em constante transformação. A sociedade contemporânea exige que o ensino superior vá além da simples transmissão de conhecimento teórico, integrando práticas pedagógicas que promovam o desenvolvimento de habilidades técnicas, socioemocionais e de pensamento crítico.

No contexto atual, desafios como o avanço da tecnologia, a globalização, a complexidade das relações sociais e as demandas por sustentabilidade e inclusão tornam imperativa uma formação acadêmica que esteja alinhada às necessidades do mercado de trabalho e às expectativas sociais. Além disso, há uma crescente valorização da inovação, da resolução de problemas e da capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares, competências fundamentais para o sucesso profissional e pessoal.

Nesse contexto, este projeto se desenvolverá na área de Capacitação Profissional, onde se torna uma ferramenta indispensável para a qualificação profissional e o desenvolvimento de competências que ultrapassam o âmbito técnico, envolvendo também a ética, a colaboração e a responsabilidade social.

Dessa forma, justifica-se a relevância deste trabalho, não apenas pelo tema a ser abordado, mas também pela sua contribuição para a formação integral dos estudantes. Além disso, o projeto também busca contribuir para a qualidade do ensino superior por meio da integração entre ensino, pesquisa e extensão, elementos que são pilares da educação universitária. Com isso, espera-se que os estudantes não apenas desenvolvam competências acadêmicas e profissionais, mas também adotem uma postura ética e socialmente responsável, alinhada aos desafios contemporâneos.

METODOLOGIA

Atividades/ações previstas:

O projeto será realizado no dia **14 de maio**, no período **vespertino, das 13h às 17h**, no **Laboratório Tox In**, localizado na Faculdade de Farmácia da UFG.

A atividade será desenvolvida com os alunos da disciplina de Toxicologia e envolverá:

- Apresentação institucional do laboratório e suas linhas de pesquisa;
- Explicação sobre **metodologias alternativas (NAMs)** aplicadas à avaliação toxicológica;
- Demonstração de técnicas utilizadas em toxicologia in vitro;
- Discussão sobre bioengenharia e inovação farmacêutica;
- Abordagem sobre desenvolvimento de terapias avançadas e sua aplicabilidade clínica;
- Integração dos conteúdos teóricos da disciplina com a prática científica.

A visita técnica permitirá aos alunos compreenderem a importância da substituição de modelos animais por metodologias inovadoras, alinhadas às exigências éticas e regulatórias atuais.

O transporte até o local será de responsabilidade dos alunos.

Serão somente 40 alunos.

A metodologia desempenha um papel essencial em qualquer projeto de pesquisa, pois é por meio dela que se define o caminho a ser seguido para alcançar os objetivos propostos. Ela garante a organização e o rigor necessários para a condução das etapas do estudo, permitindo que os resultados obtidos sejam confiáveis, relevantes e fundamentados.

Além disso, a metodologia proporciona transparência ao processo de pesquisa, permitindo que outros pesquisadores compreendam e eventualmente repliquem as etapas do estudo, contribuindo para a validação científica dos resultados. Assim, ela não apenas orienta a execução do projeto, mas também reforça a credibilidade e o impacto do conhecimento produzido.

Este projeto visa em síntese atingir como público alvo FARP702N123 e FARP701N123, servindo como um guia que conecta os objetivos propostos às conclusões alcançadas tendo como proposta de atividade um(a) Ensino, assegurando que o trabalho seja realizado de forma sistemática, ética e fundamentada, fortalecendo sua relevância acadêmica e prática.

Este projeto visa trazer como produto final. O resultado final de um projeto de pesquisa é uma das etapas mais importantes, pois representa a concretização de todo o esforço, dedicação e recursos investidos ao longo do processo. Ele é o produto que traduz as hipóteses testadas, os dados analisados e as conclusões alcançadas, permitindo que o conhecimento gerado seja compartilhado, avaliado e aplicado.

ATIVIDADES

ATIVIDADES PREVISTAS

Atividade: Vivência Acadêmica em Toxicologia In Vitro e Bioengenharia Farmacêutica

Data: 14/05/2026

Local: Area Externa

Início: 13:00:00h

Horas certificadas: 5

Cursos autorizados: FARMÁCIA

RESULTADOS

A avaliação de um projeto acadêmico não deve se limitar apenas à sua execução, mas também à análise dos resultados e impactos gerados. Para isso, o uso de indicadores é essencial, pois permite medir, de forma objetiva e sistemática, o sucesso das ações desenvolvidas.

Os indicadores possibilitam a identificação de avanços, a verificação do cumprimento dos objetivos estabelecidos e a tomada de decisões baseadas em dados concretos. Além disso, contribuem para o aperfeiçoamento de futuras iniciativas, garantindo que as práticas acadêmicas sejam cada vez mais eficazes e alinhadas às necessidades da sociedade.

Dessa forma, nossa instituição busca utilizar indicadores para monitorar e avaliar um projeto acadêmico, tornando possível quantificar impactos, comprovar a relevância das atividades desenvolvidas e propor melhorias contínuas, fortalecendo a qualidade da formação acadêmica e a conexão entre ensino, pesquisa e extensão.

O projeto **Vivência Acadêmica em Toxicologia In Vitro e Bioengenharia Farmacêutica** alcançou os objetivos propostos ao proporcionar aos acadêmicos do curso de Farmácia uma experiência prática e integrada em áreas estratégicas da pesquisa e da inovação em Ciências Farmacêuticas. A atividade permitiu aos estudantes conhecerem os fundamentos e as aplicações da toxicologia *in vitro*, bem como os avanços da bioengenharia

farmacêutica no desenvolvimento de métodos alternativos para avaliação de segurança, eficácia e inovação tecnológica.

Durante a vivência, os participantes tiveram contato com metodologias laboratoriais, equipamentos e processos utilizados em pesquisa, ampliando a compreensão sobre técnicas empregadas na avaliação toxicológica e no desenvolvimento de produtos farmacêuticos. A atividade favoreceu a aproximação entre o conhecimento teórico e a prática científica, estimulando o pensamento crítico e a valorização da pesquisa como ferramenta para o avanço da assistência à saúde.

Além disso, o projeto contribuiu para o desenvolvimento de competências técnicas, científicas e éticas, incentivando o interesse pela iniciação científica, pela inovação e pela atuação do farmacêutico em pesquisa e desenvolvimento. A experiência fortaleceu a integração entre ensino, pesquisa e extensão, enriquecendo a formação acadêmica dos estudantes e ampliando sua visão sobre as diferentes áreas de atuação profissional do farmacêutico.

