



Universidade Federal  
de São João del-Rei

**COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA  
PLANO DE ENSINO**

<b>Disciplina: Metodologias e Redação Científicas</b>			<b>Período: 1º</b>		<b>Currículo: 2023</b>
<b>Docente Responsável: Ricardo de Oliveira Toledo</b>			<b>Unidade Acadêmica: DTECH</b>		
<b>Pré-requisito: Não tem</b>			<b>Correquisito: Não tem</b>		
<b>C.H. Total: 30h</b>	<b>C.H. Prática: Não tem</b>	<b>C.H. Teórica: 30h</b>	<b>Grau: Bacharelado</b>	<b>Ano: 2024</b>	<b>Semestre: 1º</b>

**EMENTA**

Etapas e elementos fundamentais da investigação científica. Projeto de Pesquisa: formulação do problema, objetivos, fundamentação, métodos, resultados esperados, referências bibliográficas. A linguagem de projetos de pesquisa e de relatórios técnico-científicos. Pesquisa bibliográfica: princípios, técnicas e confiabilidade das fontes. Aspectos gerais da escrita de textos científicos (resumo, resumo informativo, fichamento e resenha). Tipos de pesquisa (descritiva, explicativa e exploratória), métodos e procedimentos de coleta e análise de dados. Formatação de trabalhos acadêmicos. Ética da pesquisa científica

**OBJETIVOS**

Ao final da disciplina, os discentes devem ser capazes de:

- Conhecer elementos básicos de uma investigação científica;
- Levantar bibliografia confiável para desenvolvimento de trabalhos acadêmicos;
- Desenvolver um texto científico seguindo os aspectos gerais da escrita científica;
- Distinguir os tipos de pesquisa científica com seus métodos e procedimentos de coletas de dados;
- Discernir técnicas de análise de dados;
- Formatar corretamente textos acadêmicos;
- Compreender e problematizar perspectivas e princípios implicados no processo de investigação científica;
- Compreender conceitos e conflitos éticos na pesquisa científica.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Introdução à metodologia científica na Engenharia Química: conceitos, objetivos, tipos e características da pesquisa científica na área.
2. Etapas do processo de pesquisa científica: definição do tema, revisão bibliográfica, formulação do problema, perguntas de pesquisa, proposições e hipóteses, escolha do método, coleta e análise de dados, elaboração de conclusões e recomendações, redação e apresentação do trabalho.
3. Projeto de Pesquisa: estrutura, elementos e critérios de avaliação de um projeto de pesquisa. Exemplos de projetos de pesquisa na Engenharia Química.
4. Definição de experimentos, simulação, otimização matemática: conceitos, aplicações, vantagens e desvantagens dessas técnicas na Engenharia Química. Estudos de caso de problemas reais resolvidos com essas técnicas.
5. Leitura e compreensão de textos científicos: estratégias e técnicas de leitura crítica e analítica de artigos científicos. Identificação dos principais elementos de um texto científico: título, resumo, introdução, metodologia, resultados, discussão, conclusão e referências.
6. Formatação e normatização de textos científicos: tipos de textos científicos e suas características. Normas da ABNT para formatação e citação de textos científicos. Uso de ferramentas de edição e gerenciamento de referências.
7. Modus operandi acadêmico: o papel do pesquisador na produção e disseminação do conhecimento científico. A importância da comunicação científica e dos meios de divulgação. A participação em eventos científicos e a submissão de trabalhos para publicação. A avaliação da qualidade e do impacto da pesquisa científica.
8. O problema da verdade: a construção da verdade na ciência e os limites do conhecimento científico. As diferentes abordagens epistemológicas e metodológicas na pesquisa científica. A relação entre

<p>teoria e prática, entre ciência e sociedade, entre ciência e tecnologia.</p> <p>9. Ética da pesquisa científica: princípios e valores éticos na pesquisa científica. Os direitos e deveres do pesquisador e dos participantes da pesquisa. Os riscos e benefícios da pesquisa científica. Os dilemas e conflitos éticos na pesquisa científica. As normas e comitês de ética em pesquisa.</p> <p>10. Direitos Humanos e pesquisa científica: a contribuição da pesquisa científica para a promoção e a defesa dos direitos humanos. A responsabilidade social e ambiental do pesquisador e da pesquisa científica. Os desafios e as oportunidades da pesquisa científica para o desenvolvimento humano e sustentável.</p>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas presenciais expositivas com tecnologia multimídia.</li> <li>• Seminários em sala de aula sobre temas e textos definidos ao longo do curso.</li> <li>• Produção de textos acadêmicos a partir dos conteúdos estudados.</li> <li>• Algumas atividades poderão ser desenvolvidas durante as aulas presenciais e/ou portal didático, a ser definido no decorrer do período.</li> </ul>	
<b>CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>	
<p><b>Controle de frequência:</b> O controle de frequência se dará por chamada diretamente no SIGAA durante a aula presencial. Para a não reprovação por infrequência, o (a) discente deverá obter o mínimo de 75% de frequência, considerando-se a carga horária total da disciplina.</p> <p><b>CrITÉrios de avaliação:</b></p> <p>1. Uma prova (Av. 1) que poderá ser ou presencial ou no portal didático referente ao conteúdo estudado nas aulas expositivas. Valor: 10 pontos.</p> <p>2. Um trabalho escrito (Av. 2) que abordará temas relacionados ao conteúdo programático deste Plano de Ensino. Valor: 10 pontos</p> <p>3. Um seminário (Av. 3) em sala de aula a ser apresentado e dirigido em grupo sobre temas relacionados ao conteúdo programático deste Plano de Ensino. Valor: 10 pontos.</p> <p><b>Obs.</b> A nota final será o resultado da divisão por 3 (três) da soma das notas obtidas nas atividades avaliadas acima (Av. 1, Av. 2 e Av. 3).</p> <p>4. Uma prova substitutiva que deverá substituir a menor nota obtida em uma das três avaliações propostas acima. Nesta prova será cobrado o mesmo conteúdo que consta nos itens 1, 2 e 3 dos “CrITÉrios de avaliação”. Valor: 10 pontos.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>1. GIL, Antônio C. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b>. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022. Recurso online ISBN 9786559771653.</p> <p>2. MARCONI, Marina de Andrade. <b>Fundamentos de metodologia científica</b>. 9. São Paulo Atlas 2021</p> <p>3. FEYERABEND, Paul. <b>Contra o método</b>. Tradução: Cezar Augusto Mortari. São Paulo: Editora UNESP, 2007.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>1. MEDEIROS, João Bosco. <b>Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas</b>. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>2. BAPTISTA, Makilim Nunes. <b>Metodologias pesquisa em ciências: análise quantitativa e qualitativa</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. E-book.</p> <p>3. HAACK, Susan. <b>Filosofia das lógicas</b>. Tradução: Cezar Augusto Mortari, Luiz H. de Araújo Dutra. São Paulo: Editora UNESP, 2002.</p> <p>4. SORDI, José Osvaldo de. <b>Elaboração de pesquisa científica</b>. São Paulo: Saraiva, 2013. E-book.</p> <p>5. SEVERINO, Antônio Joaquim. <b>Metodologia do trabalho científico</b>. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007</p>	
<p>Prof. Ricardo de Oliveira Toledo Docente Responsável</p>	<p>Aprovado pelo Colegiado em     /     /</p>

	<p>Profª Jessika Marina dos Santos Coordenadora do Curso de Engenharia Química</p>
--	--



*Emitido em 19/07/2024*

**PLANO DE ENSINO N° PE MRC 2024/1/2024 - COENQ (12.57)**  
**(N° do Documento: 576)**

**(N° do Protocolo: 23122.020568/2024-41)**

*(Assinado digitalmente em 23/07/2024 08:21 )*

**JESSIKA MARINA DOS SANTOS**

*COORDENADOR DE CURSO*

*COENQ (12.57)*

*Matrícula: ###866#9*

*(Assinado digitalmente em 19/07/2024 17:54 )*

**RICARDO DE OLIVEIRA TOLEDO**

*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*

*DTECH (12.27)*

*Matrícula: ###910#4*

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **576**, ano: **2024**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **19/07/2024** e o código de verificação: **be8925c2eb**