



## PLANO DE ENSINO

### Identificação

Disciplina: INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Curso: Graduação Em Química, Licenciatura - Presencial/CAMPUS ARAGUAIA

Nível: Graduação

Código: 112500083 Período: 20242 Turma: LQ4

Unidade Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Carga Horária Teórica: 64 horas Carga Horária Prática: 0 horas Carga Horária Total: 64 horas

Tipo de Disciplina: OBRIGATÓRIO

Professor: GRAZIELE BORGES DE OLIVEIRA PENA

Status: Homologado

### Ementa

Experimentação para o ensino de Química. Abordagens alternativas e tendências da experimentação para o ensino de Química. Tendências para o ensino da química que consideram as relações étnico-raciais e da educação inclusiva. As tecnologias de informação e comunicação (TIC's) como recurso didático para o ensino da Química. Tendências em recursos didáticos para o ensino de Química.

### Justificativa

Ensinar Química requer compreender os pressupostos teóricos e as tendências metodológicas, para melhorar a aprendizagem dos conceitos considerando a experimentação, as tecnologias educativas, questões étnico-raciais e tendências de recursos didáticos para o ensino de Química.

### Objetivo Geral

Compreender os pressupostos teóricos para desenvolvimento de aprendizagens de conceitos de química por meio da experimentação, considerando questões étnico-raciais, educação inclusiva, tecnologias educativas e tendências de recursos didáticos para o ensino da Química.

### Objetivos Específicos

Compreender os pressupostos teóricos da experimentação para o ensino de Química;

Compreender as abordagens alternativas e tendências da experimentação para o ensino de Química;

Compreender as tendências para o ensino de Química que consideram as relações étnico-raciais e da educação inclusiva.

Compreender as tecnologias da informação e comunicação (TIC's) como recurso didático para o ensino de Química.

Compreender as tendências em recursos didáticos para o ensino de Química.

### Conteúdo Programático

Tópico / Subtópico
➡ 1. Pressupostos teóricos da experimentação para o ensino de Química;
➡ 2. Abordagens alternativas e tendências da experimentação para o ensino de Química;
➡ 3. Tendências para o ensino de Química que consideram as relações étnico-raciais e da educação inclusiva.

#### Tópico / Subtópico

➡4. Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) como recurso didático para o ensino de Química.

➡5. Tendências em recursos didáticos para o ensino de Química.

## Metodologia

As aulas serão realizadas no formato dialógico. Poderão ser convidados professores com experiências nos conteúdos da disciplina. Serão utilizados durante as aulas, artigos científicos, textos adaptados, dissertações, teses, livros, simulações computacionais, vídeos, recortes de filme, fotografias e aulas experimentais em laboratório. O ensino será baseado na ementa da disciplina e na Base Nacional Comum de Formação Docente (BNC-Formação). As estratégias de aprendizagem se basearão nas concepções da aprendizagem significativa, ou seja, na ancoragem de novos conhecimentos que cada aluno possui e na didática dialógica e nos princípios da teoria de Vygotsky e nas teorias de desenvolvimento da Abordagem Histórico-Cultural.

## Avaliação

A avaliação contará com dois tipos de instrumentos: 1) atividades avaliativas diagnósticas no início de cada tópico da disciplina. Tais atividades como visam identificar os conhecimentos anteriores dos alunos para orientar o processo de ensino e aprendizagem. Tais atividades não terão atribuição de notas, pois o objetivo é levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos, bem como suas concepções. 2). atividades avaliativas contínuas que serão aplicadas conforme o desenvolvimento da disciplina e poderá compor tais atividades: leituras, elaboração de material e textos, atividades experimentais, dentre outras). Valor 10 pontos para cada atividade. Para aprovação na disciplina o aluno deverá obter média mínima de pontos igual a 5,0, além de possuir 75% de frequência. Observação: as notas atribuídas às atividades serão somadas e divididas por 10. As avaliações estarão em conformidade com a RESOLUÇÃO CONSEPE n° 63, DE 24 DE SETEMBRO DE 2018, a qual dispõe sobre o regulamento da avaliação da aprendizagem nos cursos presenciais de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso; e RESOLUÇÃO CONSEPE n° 26, de 25 de março de 2019 (Altera a Resolução Consepe n.º 63 de 24 de setembro de 2018 no parágrafo 2º do Artigo 11, no parágrafo único do artigo 12 e no parágrafo único do artigo 13). Serão respeitadas as demais normativas vigentes para o ensino presencial na UFMT.

## Bibliografia

### Básica

Referência	Existe na Biblioteca
A avaliação será contínua e multifacetada, incluindo: Avaliações escritas para verificar a compreensão teórica. Projetos de grupo focados na elaboração e aplicação de atividades experimentais e recursos didáticos. Apresentações orais e relatórios para avaliar as habilidades de comunicação e reflexão crítica. Participação e engajamento nas discussões em sala de aula. Autoavaliação e avaliação por pares para fomentar a reflexão sobre o próprio aprendizado e o dos colegas.	✓
GALIAZZI, M. C. et al. (Orgs). EDUCAR pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências, Ijuí (SC): Ed. Unijuí, 2003.	✓
MATEUS, A. L.; MOREIRA, M. G. Construindo com PET: como ensinar truques novos com garrafas velhas, São Paulo (SP): Livraria da Física, 2007.	✓
MELLO, I. C. O ensino de química em ambientes virtuais, Cuiabá (MT): EDUFMT, 2009.	✓
NARDI, R. (Org.). Educação em ciências: da pesquisa à prática docente, 3 ed. São Paulo (SP): Escrituras, 2003.	✓
SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (Org.). Ensino de química em foco, Ijuí (SC): Ed. Unijuí, 2011.	✓
SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (Org.). Ensino de química em foco, Ijuí (SC): Ed. Unijuí, 2011.	✓

### Complementar

Referência	Existe na Biblioteca
MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de Química, 2 ed. Ijuí (SC): Editora Unijuí, 2003.	✓
NEPOMUCENO, E. Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação, 8 ed. Campinas (SP): Papirus, 2011.	✓
OLIVEIRA, J. R. S.; QUEIROZ, S. L. Comunicação e linguagem científica: guia para estudante de química. Campinas (SP): Átomo, 2007.	✓
SANTOS, W. L. P; MÓL, G. S; MATSUNAGA, R. T. (Coord.) (et al.). Química e sociedade: projeto de ensino de química e sociedade (PEQUIS), 1 ed., volume único - ensino médio, São Paulo (SP): Nova Geração, 2005.	✓
SOARES, M. H. F. B. Jogos e Atividades Lúdicas para o Ensino de Química. Goiânia (GO): Editora Kelps, 2013.	✓

## Informações Adicionais

### Aprovação

Aprovado em reunião do Colegiado do Curso realizada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Coordenador(a) do Curso



Documento autenticado eletronicamente por **EDUARDO RIBEIRO MUELLER, Coordenador(a) de Ensino de Graduação em Química Licenciatura do ICET / CUA**, em 11/06/2025, às 08:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#), a partir de cópia autenticada administrativamente.

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufmt.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufmt.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **7918867** e o código CRC **EF07EC6B**.

---