



## PLANO DE ENSINO

### Identificação

Disciplina: CONTEXTUALIZAÇÃO E APLICAÇÕES PRÁTICAS DO CONHECIMENTO EM QUÍMICA  
Curso: Graduação Em Química, Licenciatura - Presencial/CAMPUS ARAGUAIA  
Nível: Graduação  
Código: 112500093 Período: 20242 Turma: LQ6  
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

Pesquisas sobre contextualização no ensino de química. Contextualização como exemplificação do cotidiano em livros didáticos de química. Contextualização como entendimento crítico de questões científicas e tecnológicas que afetam a sociedade. Alfabetização Científica e Tecnológica - ACT. Contextualização como perspectiva de intervenção na sociedade. Aplicações práticas do conhecimento em química nas áreas de química geral, inorgânica, físico-química, analítica e orgânica.

### Justificativa

Os documentos oficiais curriculares nacionais, orientam dentre outros, que a contextualização deve permear as práticas educacionais o que pode propiciar as aprendizagens mais significativas na Educação Básica. Desse modo, os conteúdos presentes na ementa da disciplina, que objetiva propiciar aprendizagens sobre a contextualização do conhecimento químico, se mostram necessários e atuais para a formação de futuros licenciados em Química, para que sejam capazes de ensinar química, valorizando as singularidades culturais dos alunos e, assim, possibilitando uma ampliação da compreensão da realidade que os alunos vivem.

### Objetivo Geral

Compreender o conceito de contextualização e relações com o conhecimento Químico.

### Objetivos Específicos

Analisar as pesquisas sobre contextualização no ensino de química; Compreender a contextualização e o papel que os livros didáticos de Química; Compreender a contextualização como entendimento crítico de questões científicas e tecnológicas que afetam a sociedade; Interpretar a Alfabetização Científica e Tecnológica - ACT segundo a perspectiva CTSA; Compreender a Contextualização como perspectiva de intervenção na sociedade; Compreender a relação da contextualização com o conhecimento químico produzido pelas diferentes áreas do conhecimento, tais como: inorgânica, físico-química, analítica e orgânica.

### Conteúdo Programático

Tópico / Subtópico
➡ Conceito de contextualização;
➡ Pesquisas sobre contextualização no ensino de química.
➡ A contextualização e a relação com os livros didáticos de Química.
➡ Contextualização como entendimento crítico de questões científicas e tecnológicas que afetam a sociedade.

## Tópico / Subtópico

- ➡ Alfabetização Científica e Tecnológica - ACT e a perspectiva CTSA
- ➡ Contextualização como perspectiva de intervenção na sociedade.
- ➡ Contextualização nas áreas de inorgânica, físico-química, analítica e orgânica.

## Metodologia

As aulas serão realizadas no formato dialógico. O aluno poderá fazer falas e serão a partir delas e com elas que a disciplina se desenvolverá. Poderemos contar com a presença de convidados (professores, pesquisadores, dentre outros) para participar de algumas aulas e colaborar como diálogo e reflexões sobre os temas que serão abordados na disciplina. Serão utilizados durante as aulas, artigos científicos, textos adaptados, simulações computacionais, vídeos, recortes de filmes, fotografias, vídeos gravados de pesquisadores, participação de professores e de pesquisadores convidados, apresentação em Power point, navegação na internet, dentre outros. É importante salientar que o ensino será baseado na ementa da disciplina e na Base Nacional Comum de Formação Docente - (BNC -Formação). As estratégias de aprendizagem se baseiam nas teorias para a promoção da aprendizagem baseadas: 1. Na concepção da aprendizagem significativa, ou seja, na ancoragem de novos conhecimentos aos conhecimentos que cada aluno possui. 2. Na didática dialógica e nos princípios da Teoria de Vygotsky. 3. Nas Teorias de Desenvolvimento e da Abordagem Histórico-Cultural.

## Avaliação

O processo de avaliação constará de três tipos de instrumentos de acompanhamento da aprendizagem: 1). Avaliação diagnóstica para verificação dos conhecimentos prévios dos alunos e orientação no planejamento da disciplina; 2). Atividades avaliativas contínuas que serão aplicadas conforme desenvolvimento da disciplina (leitura, elaboração de material, textos, debates, dentre outros) - valor: 10 pts - Observação: As notas atribuídas às atividades avaliativas (valor de cada 10 pts) serão somadas e divididas por 10. Para aprovação na disciplina o aluno deve obter média de pontos no valor de 5,0 pts. Resolução: 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
AULER, D. Alfabetização científico-tecnológica para quê? Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências, v. 3, n. 2, 2001.	✓
BRASIL. Guia de Livros Didáticos PNLD Química, Brasília (DF): MEC; SEMTEC, 2021.	✓
CHASSOT, Á. I. Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação, 4 ed. Ijuí (SC): EdUNIJUÍ, 2006. 438 p.	✓
HATTORI, H.; LANGLEY, R. H. 1001 Problemas de Química para Leigos, Rio de Janeiro (RJ): Alta Books, 2016.	✓
MACHADO, A. H. Aula de Química: discurso e conhecimento, Unijuí, 2004. 200 p.	✓
SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (Org.). Ensino de Química em Foco, 1 ed. Ijuí (SC): EdUNIJUÍ, 2010. 365 p.	✓

### Complementar

Referência	Existe na Biblioteca
JIMENEZ-LISO, M. R.; SANCCHES-GUADIX, M. A.; MANUEL, E. T. D. Química cotidiana para la alfabetización científica: realidade o utopia? Educación Química, v. 13, n. 4, 2002.	✓
LUTFI, M. Cotidiano e Educação em Química: os aditivos em alimentos como proposta para o ensino de química no 2º grau, Ijuí (SC): Unijuí, 1988.	✓
LUTFI, M. Ferrados e Cromados: produção social e apropriação privada do conhecimento químico. Ijuí: Unijuí, 1992.	✓
LUTFI, M. Abordagem sociológica do ensino de química. Ciência & Educação, n. 3, 1997.	✓
MARTINS, A. B.; MARIA, L. C. D. S.; AGUIAR, M. R. M. P. D. As drogas no ensino de química. Química Nova na Escola, n. 18, p. 18-21, 2003.	✓
NEVES, A. P.; GUIMARÃES, P. I. C.; MERÇON, F. Interpretação de rótulos de alimentos no ensino de química. Química Nova na Escola, v. 31, n. 1, p. 34-38, 2009.	✓

Referência	Existe na Biblioteca
SILVA, R. M. G. D. Contextualizando aprendizagens em química na formação escolar. Química Nova na Escola, n. 18, 2003. p. 26-30.	✓
WARTHA, E. J.; ALÁRIO, A. F. A contextualização no ensino de química através do livro didático. Química Nova na Escola, n. 22, p. 42-47, 2005.	✓

### Informações Adicionais

Ressaltamos que apesar do uso do conceito de Alfabetização Científico-Tecnológica (ACT), utilizado por Auler e Delizoicov (2001), se referir à compreensão das interações entre Ciência-Tecnologia e Sociedade (CTS), salientamos que o desenvolvimento da disciplina não excluirá a relação existente entre o Meio Ambiente com a Ciência, Tecnologia e Sociedade e buscará possibilidades de articulação com a EA (Educação Ambiental), prezando pelo cumprimento da Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999.

### 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 08:00, 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 **7918847** e o código CRC **4BEB250**.

---