



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA

### PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: QUÍMICA E SOCIEDADE				Período: 7º	Currículo: 2019
Docente: Wallace Alves Cabral				Unidade Acadêmica: DCNAT	
Pré-requisito:			Co-requisito: -		
C.H. Total: 49,5h - 54ha	C.H. Prática:33h - 36ha	C. H. Teórica: 16,5h - 18ha	Grau: LIC	Ano: 2023	Semestre: 1º
EMENTA					
Temas sociais na Educação Científica e na Educação Étnico Racial. As questões Sociocientíficas (QSCs) e o Ensino de Química. Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) e o Ensino de Química. O papel da mídia e dos textos de divulgação científica.					
OBJETIVOS					
Compreender as discussões teóricas da vertente CTSA e das QSCs a partir da literatura da área; Identificar as potencialidades e desafios da inserção de temas sociais em aulas de Química; Questionar o papel da mídia e dos textos de divulgação científica; Incentivar intervenções em aulas de Química a partir dos fundamentos teóricos estudados.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
1. Fundamentos históricos e princípios da perspectiva CTSA na literatura da área; 2. A tomada de decisão para ação social responsável no Ensino de Ciências; 3. O papel da mídia e dos textos de divulgação científica; 4. O ensino CTSA na Educação Básica: potencialidades e desafios a partir de diferentes produções; 5. Questões sociocientíficas: fundamentos e práticas; 6. Temas sociais e as questões Étnico-Raciais; 7. O caso simulado como recurso didático: uma análise à luz da perspectiva CTSA.					
METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES					
As aulas acontecerão a partir da leitura de artigos, capítulos de livros, vídeos, imagens e outros textos que circulem socialmente, previamente realizada pelos estudantes, com debates e mediações durante as aulas presenciais. Algumas aulas terão como organização um formato de debate ou roda de conversa, sendo na maioria das vezes, iniciadas com algumas dinâmicas que incitem a discussão e troca de ideias. Outras aulas acontecerão de forma expositiva com apresentação previamente preparada pela professor. Ainda acontecerão aulas nas quais os estudantes vivenciarão algumas estratégias de ensino por meio de temas sociocientíficos. Por fim, teremos a construção e execução do caso simulado, que implicará na sedimentação dos saberes construídos ao longo da disciplina.  Os recursos utilizados serão: <i>datashow</i> , quadro branco, pincel, artigos disponíveis nos periódicos da área, livros da biblioteca e o Laboratório de Ensino A-3.06 ou A-3.07 do DCNAT.					
FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO					
A avaliação dessa unidade curricular será realizada por meio de quatro avaliações, distribuídas da seguinte maneira:  1) AT – Participação e realização de atividades antes, durante ou posterior às aulas (25% da nota); 2) EX – Exame de verificação de aprendizagem (30% da nota); 3) CS – Construção e execução do caso simulado (30% da nota); 4) DB – Diário de bordo (15% da nota).  Além dessas avaliações, será aplicada uma avaliação escrita substitutiva (SUB) no valor de 10 pontos ao final do semestre letivo, que poderá substituir uma das quatro avaliações descritas anteriormente. A SUB envolverá todo o conteúdo programático da disciplina. A nota obtida será substituída quando for superior a nota original. O aluno será aprovado se obtiver média maior ou igual a 6,0 pontos e frequência mínima de 75% nos encontros presenciais.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
AULER, D.; BAZZO, W. A. Reflexões para a implementação do movimento CTS no contexto educacional brasileiro. <i>Ciência &amp; Educação</i> , v.7, n.1, p.1-13, 2001. BARONAS, R. L.; CARDOSO, J. M. A (des)ordem da polêmica na mídia: o caso da pílula do câncer. <i>Revista de Estudos da Linguagem</i> , Belo Horizonte, v.26, n.3, p. 673-702, 2016.					

CARNIO, M. P. O significado atribuído por licenciandos ao currículo de Biologia numa perspectiva CTSA. 2012. *Dissertação* (Mestrado em Educação para Ciência). Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru – SP.

FLÖR, C. C. Possibilidades de um caso simulado CTS na discussão da poluição ambiental. *Ciência & Ensino*, vol. 1, número especial, 2007.

QUINATO, G. A. C. educação científica, CTSA e ensino de física: contribuições ao aperfeiçoamento de situações de aprendizagem sobre entropia e degradação de energia. 2013. *Dissertação* (Mestrado em Educação para Ciência). Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru – SP.

PAVÃO, A. C.; de FREITAS, D. *Quanta ciência há no Ensino de Ciências*. São Carlos: EdUFSCar, 2011.

REIS, P. Controvérsias sociocientíficas: discutir ou não discutir? Percursos de aprendizagem na disciplina de ciências da Terra e da Vida. 2004. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2004.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Tomada de decisão para ação social responsável no Ensino de Ciências. *Ciência & Educação*, v.7, n.1, p.95-111, 2001.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EICHLER, M; DEL PINO, J. C. Popularização da ciência e mídia digital no ensino de química. *Química nova na escola*, n.15, p. 24-27, 2002.

KÖHNLEIN, J.F.K.; PEDUZZI, L.O.Q. uma discussão sobre a natureza da ciência no ensino médio: um exemplo com a teoria da relatividade restrita. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 22, n. 1, p. 36-70, 2005.

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. *Ciência e Educação para a Cidadania*. In: *Ética e Cultura na Educação*, Rio Grande do Sul, Unisinos, 1998.

SANTOS, W.L.P.; Auler, D. (org.) *CTS: Educação Científica desafios tendências e resultados de pesquisa*. Brasília, Ed: UnB, 2011.

MALDANER, O. A. *Química 2 - consolidação de conceitos fundamentais*. Unijuí, Ijuí - RS; 1993.

MORTIMER, E. F. (coordenador). *Introdução ao Estudo da Química: Propriedades dos Materiais, Reações Químicas e Teoria da Matéria*. CEMIG, Belo Horizonte; 1996.

\_\_\_\_\_  
Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em 13 / 12 2022

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI  
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,  
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

---

*Emitido em 2023*

**PLANO DE ENSINO Nº 134/2023 - COQUI (12.71)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 26/01/2023 12:21 )*

**PATRICIA BENEDINI MARTELLI**

*COORDENADOR DE CURSO - TITULAR*

*COQUI (12.71)*

*Matrícula: 1348442*

*(Assinado digitalmente em 24/01/2023 13:34 )*

**WALLACE ALVES CABRAL**

*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*

*DCNAT (12.12)*

*Matrícula: 1361077*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **134**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **24/01/2023** e o código de verificação: **8b0de3ee1e**