



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA

### PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: QUÍMICA AMBIENTAL				Período: 8º	Currículo: 2019
Docente: Stella Maris Resende				Unidade Acadêmica: DCNAT	
Pré-requisito: Ter cursado 1600 ha com aprovação			Co-requisito: -		
C.H. Total: 66 h-72ha	C.H. Prática: -	C. H. Teórica: 66 h-72ha	Grau: Licenciatura	Ano: 2021	Semestre: 2º

#### EMENTA

Química da atmosfera. Química da água. Combustíveis Fósseis e Renováveis. Resíduos Tóxicos no Ambiente. Tratamento de Resíduos. Química Verde.

#### OBJETIVOS

Conhecer os processos químicos que ocorrem nos diferentes compartimentos terrestres. Adquirir a percepção das interações complexas que ocorrem entre os compartimentos. Desenvolver o senso crítico sobre questões referentes aos processos químicos ambientais, capacitar-se para a proposição de medidas de remediação em problemas ambientais e adquirir o conceito de preservação do meio ambiente.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Química da Atmosfera: composição, estratificação, estratosfera, troposfera, poluição.
2. Combustíveis Fósseis e Renováveis: fontes, usos, poluição, alternativas.
3. Química da Água: composição, recursos hídricos, equilíbrios, análise.
4. Resíduos Tóxicos no Ambiente: compostos orgânicos (HPA's, PCB's, POP's, organohalogenados), metais e semimetais.
5. Tratamento de Resíduos: remediação de solos, tratamentos de efluentes, reciclagem.
6. Química Verde: alternativas em matérias-primas, reagentes, solventes, produtos e processos.

#### METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES

A disciplina será conduzida por meio de aulas expositivas dialogadas e apresentações de seminários e de trabalhos on-line (54 hora-aula) e realização de atividades não presenciais pelos discentes (18 horas-aula). As atividades on-line serão realizadas com uso das plataformas Meet e/ou Zoom, sendo necessário acesso à internet para participação. O Portal Didático da UFSJ será utilizado para envio de material de apoio.

#### FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO

A avaliação será constituída por quatro atividades: duas provas escritas, no valor de 2,0 pontos cada uma; uma dissertação acompanhada de debate em sala de aula, no valor de 2,5 pontos, e uma monografia com apresentação de seminário, no valor de 3,5 pontos. Serão considerados aprovados os discentes que obtiverem soma de todas as avaliações igual ou superior a 6,0. Uma prova substitutiva, versando sobre todo o conteúdo programático, será aplicada ao final do semestre para todos os estudantes que desejarem, cuja nota substituirá a nota final obtida, caso seja maior.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Rocha, J. C.; Rosa, A. H.; Cardoso, A. A. *Introdução à Química Ambiental*, Bookman: São Paulo, 2004.  
Baird, C. *Química Ambiental*, 2ª ed.; Bookman: São Paulo, 2002.  
Spiro, T.G.; Stigliani, W. M.; *Química Ambiental*, Pearson/Prentice Hall: São Paulo, 2008.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Girard, J. E. *Principles of Environmental Chemistry*, 2ª ed., Jones & Bartlett Publishers, 2010.  
vanLoon, G. W.; Duffy, S. J.; *Environmental Chemistry*, Oxford: New York, 2000.  
Manahan, S. E. *Environmental Chemistry*, CFC Press: Boca Raton, 2005.  
Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola, *Volume I: Química Ambiental*, 2001.  
Finlayson-Pitts, B. J.; Pitts Jr., J. N.; *Chemistry of the Upper and Lower Atmosphere*, Academic Press: San Diego, California, 2000.

\_\_\_\_\_  
Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em 04/08/2021

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



---

*Emitido em 2021*

**PLANO DE ENSINO Nº 759/2021 - COQUI (12.71)**

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

*(Assinado digitalmente em 06/08/2021 13:34 )*

**PATRICIA BENEDINI MARTELLI**

*COORDENADOR DE CURSO - TITULAR*

*COQUI (12.71)*

*Matrícula: 1348442*

*(Assinado digitalmente em 07/08/2021 15:47 )*

**STELLA MARIS RESENDE**

*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*

*DCNAT (12.12)*

*Matrícula: 1544781*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **759**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **06/08/2021** e o código de verificação: **a606ef90c5**