



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA

### PLANO DE ENSINO

<b>Unidade Curricular:</b> QUÍMICA AMBIENTAL			<b>Período:</b> 8º	<b>Currículo:</b> 2019	
<b>Docente:</b> Stella Maris Resende			<b>Unidade Acadêmica:</b> DCNAT		
<b>Pré-requisito:</b> Ter cursado 1600 ha com aprovação			<b>Co-requisito:</b> -		
<b>C.H. Total:</b> 66 h-72ha	<b>C.H. Prática:</b> -	<b>C. H. Teórica:</b> 66 h-72ha	<b>Grau:</b> Bacharelado	<b>Ano:</b> 2023	<b>Semestre:</b> 2º
<b>EMENTA</b>					
Química da atmosfera. Química da água. Combustíveis Fósseis e Renováveis. Resíduos Tóxicos no Ambiente. Tratamento de Resíduos. Química Verde.					
<b>OBJETIVOS</b>					
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.					
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>					
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Química da Atmosfera: composição, estratificação, estratosfera, troposfera, poluição.</li><li>2. Química da Água: composição, recursos hídricos, equilíbrios, análise.</li><li>3. Combustíveis Fósseis e Renováveis: fontes, usos, poluição, alternativas.</li><li>4. Resíduos Tóxicos no Ambiente: compostos orgânicos (HPA's, PCB's, POP's, organohalogenados), metais e semimetais.</li><li>5. Tratamento de Resíduos: remediação de solos, tratamentos de efluentes, reciclagem.</li><li>6. Química Verde: alternativas em matérias-primas, reagentes, solventes, produtos e processos.</li></ol>					
<b>METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES</b>					
A disciplina será conduzida por meio de aulas expositivas dialogadas, utilizando quadro negro e recursos multimídia, e apresentações de seminários e de trabalhos, com discussão dos assuntos abordados.					
<b>FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO</b>					
Serão quatro avaliações: duas provas individuais e escritas, no valor de 2,0 pontos cada uma, sobre os tópicos 1 e 2 e 4 a 6, respectivamente; uma dissertação em grupo, acompanhada de debate em sala de aula, a respeito do tópico 3, no valor de 2,5 pontos, e uma monografia com apresentação de seminário, no valor de 3,5 pontos, com tema a escolha do estudante, no âmbito do conteúdo da disciplina. Serão considerados aprovados os discentes que obtiverem soma de todas as avaliações igual ou superior a 6,0. Uma avaliação substitutiva, versando sobre todo o conteúdo programático, será aplicada ao final do semestre para todos os estudantes que desejarem, cuja nota substituirá a menor nota obtida dentre as notas das avaliações regulares, caso seja maior.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
Rocha, J. C.; Rosa, A. H.; Cardoso, A. A. <i>Introdução à Química Ambiental</i> , Bookman: São Paulo, 2004. Baird, C. <i>Química Ambiental</i> , 2ª ed.; Bookman: São Paulo, 2002. Spiro, T.G.; Stigliani, W. M.; <i>Química Ambiental</i> , Pearson/Prentice Hall: São Paulo, 2008.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
Girard, J. E. <i>Principles of Environmental Chemistry</i> , 2ª ed., Jones & Bartlett Publishers, 2010. vanLoon, G. W.; Duffy, S. J.; <i>Environmental Chemistry</i> , Oxford: New York, 2000. Manahan, S. E. <i>Environmental Chemistry</i> , CFC Press: Boca Raton, 2005. Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola, <i>Volume I: Química Ambiental</i> , 2001. Finlayson-Pitts, B. J.; Pitts Jr., J. N.; <i>Chemistry of the Upper and Lower Atmosphere</i> , Academic Press: San Diego, California, 2000.					
_____ Docente Responsável			Aprovado pelo Colegiado em     /     /     .  _____ Coordenador do Curso		