



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA

### PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: QUÍMICA ORGÂNICA II			Período: 4º	Currículo: 2019	
Docente: Marcelo Siqueira Valle			Unidade Acadêmica: DCNAT		
Pré-requisito: FA em QUÍMICA ORGÂNICA I			Co-requisito: -		
C.H. Total: 66 h-72ha	C.H. Prática: -	C. H. Teórica: 66 h-72ha	Grau: Bac	Ano: 2020	Semestre: 1º - Emergencial
EMENTA					
Nomenclatura, propriedades físicas, síntese e reações de álcoois, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e derivados e aminas e funções nitrogenadas. Grupos protetores e reações de oxidação e redução em Química Orgânica.					
OBJETIVOS					
Desenvolver o pensamento científico e a habilidade para resolver problemas teóricos e práticos da química orgânica; analisar e reconhecer como os átomos estão arranjados; promover a iniciação à investigação do conhecimento da Química Orgânica Moderna essencial para o desenvolvimento industrial; adquirir noções dos aspectos estruturais das moléculas orgânicas e entender sua geometria tridimensional; relacionar as propriedades físicas e químicas com a estrutura e com a distribuição eletrônica; reconhecer os diferentes grupos funcionais e utilizar as regras de nomenclatura atualmente adotadas.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
Capítulo 12: Reações de álcoois, éteres, epóxidos e compostos contendo enxofre e compostos organometálicos; Capítulo 17: Os compostos carbonílicos I: Substituição Nucleofílica Acíclica Capítulo 18: Os compostos carbonílicos II: Adição Nucleofílica Acíclica, Substituição Nucleofílica Acíclica, Adição Nucleofílica-Eliminação; Eliminação; Reações de compostos carbonílicos alfa, alfa-insaturados; Capítulo 19: Os compostos carbonílicos III: Reações no carbono alfa à carbonila Capítulo 20: Mais sobre reações de oxidação e redução; Capítulo 21: Mais Sobre aminas e compostos heterocíclicos.					
METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES					
As aulas serão expositivas usando o programa <i>Power Point</i> com o auxílio de uma mesa digitalizadora para o desenho das estruturas químicas e reações. Também será empregada metodologias ativas de ensino, como o PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ) - Aprendizagem Baseada em Problemas e o TBL ( <i>Team-Based Learning</i> ) - Aprendizagem Baseada em Equipes. A UC Química Orgânica II será ministrada tanto na forma síncrona como assíncrona, divididas nos períodos de 2/3 e 1/3 da UC, respectivamente. Serão utilizadas para a transmissão das aulas as plataformas RNP Webconferência, ou eventualmente, <i>Google Meet</i> ; já para a postagem de conteúdos como atividades e materiais didáticos, será usado principalmente o Portal Didático, mas outras ferramentas tecnológicas poderão igualmente ser utilizadas.					
FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO					
As atividades avaliativas e o registro de frequência obedecerão o artigo 11 da Resolução 007, CONEP, de 3 de agosto de 2020, que diz: o registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência. As atividades serão desenvolvidas em diferentes plataformas e, portanto, consideradas como avaliações. O cronograma de avaliações terá a seguinte pontuação: elaboração de mapas conceituais ou mapa mental (usando os programas <i>CMap Tools</i> e <i>Mind Meister</i> , respectivamente) (2,0 pontos); resolução de 3 provas a serem aplicadas no Portal Didático (2,0 pontos cada); atividades durante as aulas síncronas: PBL (1,0 ponto), TBL (1,0 ponto) usando o programa <i>TBL Active</i> . Haverá uma prova substitutiva.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Bruice, P. Y. Química Orgânica, 4ª ed., vol. 1-2, Pearson: São Paulo, 2006. Solomons, T. W.; Graham-Fryhleg, G. B. Química Orgânica, vol. 1-2, 10ª ed., LTC: Rio de Janeiro, 2012. McMurry, J. Química Orgânica, vol. 1-2, 7ª ed., Cengage Learning: São Paulo, 2012.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Allinger, N. L.; Cava, M. P.; Jongh, D. C.; Johnson, C. R.; Lebel, N. A.; Stevens, C. L. <i>Química Orgânica</i> , 2ª ed., Guanabara Dois: Rio					

de Janeiro, 1978.

Costa, P.; Pilli, R.; Pinheiro, S.; Vasconcellos, M. *Substâncias Carboniladas e Derivados*, Bookman: Porto Alegre, 2003.

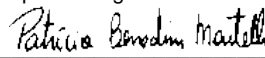
Vollhardt, K. P. C.; Schore, N. E. *Química Orgânica: Estrutura e função*, 6ª ed., Bookman: Porto Alegre, 2013.

Barbosa, L. C. A. *Introdução à Química Orgânica*, 2ª ed., Pearson: São Paulo, 2011.

Gladyden, J.; Greeves, N.; Warren, S. *Organic Chemistry*, 2ª ed., Oxford: New York, 2012.

  
\_\_\_\_\_  
Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em     /     /     .



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