



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

<b>CURSO: Farmácia</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2023</b>	<b>Semestre: 2</b>
<b>Docente Responsável: Mariane Cristina Schnitzler Villar</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>			
<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Química Orgânica Experimental I		<b>Departamento</b> CCO
<b>Período</b> 2	<b>Carga Horária</b>		
	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b> 18	<b>Total</b> 18
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado	<b>Pré-requisito</b> Química Fundamental Experimental	<b>Co-requisito</b> Química Orgânica I Experimental

<b>EMENTA</b>
Realizar experiências práticas no laboratório de química orgânica, interpretar dados, realizar experimentos de reconhecimento de funções orgânicas, determinação de propriedades físicas dos compostos orgânicos, reações de substituição nucleofílica, destilação (simples, fracionada e por arraste de vapor), cromatografia em camada delgada, extração com solvente, recristalização e síntese/purificação, descrição de compostos orgânicos presentes na RENAME.
<b>OBJETIVOS</b>
Conhecimentos sobre procedimentos e segurança em laboratórios químicos, conhecimentos sobre elaboração do relatório científico referente às práticas realizadas, de modo que o aluno possa melhor estabelecer relações entre a teoria e a prática. Conhecimentos sobre equipamentos: vidrarias, sistemas de agitação e equipamentos para aquecimento. Conhecimentos sobre técnicas de identificação, isolamento e purificação de compostos orgânicos: destilação, extração com solvente, filtração, recristalização e cromatografia. Conhecimentos básicos sobre técnicas de síntese.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar a identificação de compostos orgânicos utilizando as suas propriedades físicas e reconhecimento de funções orgânicas utilizando ensaios químicos.</li><li>• Realizar experimentos de substituição nucleofílica e síntese orgânica.</li></ul>



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

- Realizar experimentos de destilação (simples, fracionada e arraste de vapor) e revisar conceitos de temperatura de ebulição, pressão de vapor e forças de interação intermoleculares em uma mistura.
- Conceituar cromatografia e apresentar as diferentes variações dessa técnica.
- Demonstrar como a escolha de uma fase estacionária e de um eluente podem influenciar o processo de separação em cromatografia em camada delgada.
- Apresentar os aspectos físico-químicos envolvidos na extração com solvente, critérios a serem levados em consideração durante a escolha do solvente extrator, além de problemas e soluções frequentemente envolvidos na extração por solvente.
- Demonstrar a purificação de substâncias orgânicas sólidas por recristalização. Estabelecer o solvente ideal para realizar a recristalização e revisar técnicas de filtração. Abordar os problemas comuns que surgem durante uma recristalização.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As aulas serão ministradas em laboratório com aulas práticas e uso do quadro para explicações.

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

O conteúdo será avaliado por 2 provas teóricas, cada uma delas com valor de 10,0 pontos, e um seminário de apresentação dos projetos realizados durante o semestre também com pontuação de 10,0. A média aritmética dos pontos será a nota final do semestre.

Prova de segunda chamada somente será realizada atendendo aos critérios da resolução 012/2018/CONEP.

A avaliação substitutiva será realizada ao final do semestre com todo o conteúdo ministrado durante o semestre. Somente os alunos que obtiverem nota final entre 5,5 e 5,9 poderão fazer a prova substitutiva.

Horário de atendimento ao aluno: terças-feiras de 10:00 – 12:00 horas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SOLOMONS, T. W. GRAHAM; FRYHLE, GRAIG B. Química Orgânica. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v.1. 715 p



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

MCMURRY, John. Química Orgânica. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. v.2.

VOLLHARDT, K. Peter C; SCHORE, Neil E. Química Orgânica: estrutura e função. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação nacional de medicamentos essenciais: Rename. – 7. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2010. 250 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANDREI, C. C., FERREIRA, D. T., FACCIONE, M., FARIA, T. J. Da Química Medicinal à Química Combinatória e Modelagem Molecular: um curso prático. Baueri, SP: Manole, 2003, 154p.

MENDHAN, J., DENNEY, R. C., BARNES, J. D., THOMAS, M. J. K. Voegel – Análise Química Quantitativa. Editora LTC, 6aed., 2002., 2008. 451 p.

BARREIRO, E. J., FRAGA, C. A. M., Química Medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos. 2. Ed., Porto Alegre: Artmed Editora, 2008, 243 p.

DELGADO, J.N. & REMERS, W. A. (editores). Textbook of organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry. 11 ed. Lippmeott Raven, Philadelphia, 2008.

THOMAS G., Química Medicinal. Uma Introdução. Editora Guanabara Koogan S.A, Rio de Janeiro, 2003.



<b>CURSO: Farmácia</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2023</b>	<b>Semestre: 2º</b>
<b>Docente Responsável: Tiago Silveira Gontijo</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Bioestatística		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 2º	<b>Carga Horária (horas)</b>			<b>Código CONTAC</b> FA009
	<b>Teórica</b> 36h	<b>Prática</b> 0h	<b>Total</b> 36h	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b> FA005	<b>Co-requisito</b> -

<b>EMENTA</b>
Estudo da estatística descritiva e inferencial, técnicas de amostragem, identificação de correlação simples entre variáveis e aplicação de métodos estatísticos para comparação de médias, proporções e análise de dados biológicos como meio para apresentação e discussão de resultados.
<b>OBJETIVOS</b>
Apresentar conceitos básicos de Estatística aplicados à área de saúde através do estudo descritivo de dados, elementos de probabilidade e de inferência estatística; compreender a metodologia estatística aplicada nos trabalhos científicos (projetos, dissertações, teses e artigos).
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
1. Organização e apresentação de dados: 1.1. Conceitos básicos: Tipos de variáveis e dados brutos; 1.2. Distribuição de frequências: Tabelas e Gráficos.  2. Síntese numérica: 2.1. Medidas tendência central e variabilidade; 2.2. Medidas de posição.



3. Introdução a probabilidade:

- 3.1. Definição clássica e frequentista de probabilidade;
- 3.2. Distribuição de probabilidade de variáveis aleatórias discretas e contínuas;
- 3.3. Distribuição de probabilidade Binomial;
- 3.4. Distribuição de probabilidade Normal (Gaussiana).

4. Introdução à inferência estatística:

- 4.1. Conceito de teste de hipótese, Critério de decisão, Erros do Tipo I e Tipo II, Probabilidade de significância e Poder do teste;
  - 4.2. Testes de hipóteses para comparação de proporções;
  - 4.3. Testes de hipóteses para comparação de duas médias;
  - 4.4. Testes de hipótese para comparação de mais de duas médias;
5. Noções sobre análise de correlação e regressão linear simples.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas presenciais com recurso de *data show*, exposição e discussão dos conteúdos, exercícios e correções, horários para sanar dúvidas. Videoaulas e atividades via portal didático.
- Dúvidas sobre o conteúdo também poderão também ser sanadas via mensagens ao docente por meio do Portal didático;
- Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será disponibilizado pelo professor via Portal didático.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Haverá duas avaliações teóricas individuais (A1 e A2) e uma prática (A3).

A média final do curso será dada por:

$$\text{Média Final} = 0,3 \cdot A1 + 0,4 \cdot A2 + 0,3 \cdot A3$$

No final do semestre haverá uma avaliação substitutiva, com todo conteúdo da Unidade Curricular, para os alunos como média final inferior a 6 (seis). A nota dessa avaliação substituirá a menor nota das avaliações teóricas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- 1) TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 11 ed. Rio de Janeiro. LTC, 2013
- 2) MEDRONHO, R. A.; et al (Ed.). **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2009. 493 p.



- 3) VIEIRA, S.. **Introdução à Bioestatística**. 4 ed., Rio de Janeiro: Campus, 2008.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- 1) PAGANO, M.; GAUVREAU, K. **Princípios de Bioestatística**. Trad. L. S. C. Paiva. Rev. téc. L. P. Barroso. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. (Original Inglês: Principles of Biostatistics. 2. ed.).
- 2) SOARES, J. F.; SIQUEIRA, A.L. **Introdução à Estatística Médica**. 2 ed., Belo Horizonte: Coopmed, 2002.
- 3) JACQUES, Sidia M. Callegari. **Bioestatística, princípios e aplicações**. Porto Alegre ArtMed 2011, recurso online. Disponível em: Minha Biblioteca UFSJ. Acesso em: 28 mar. 2022.
- 4) GLANTZ, Stanton A. **Princípios de bioestatística**. 7. Porto Alegre AMGH 2014, recurso online. Disponível em: Minha Biblioteca UFSJ. Acesso em: 28 mar. 2022.
- 5) GORDIS, L. **Epidemiologia**. 4.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2010. 372 p.

#### **LEITURA COMPLEMENTAR**

- 1) BEKMAN, Otto R. **Análise estatística da decisão**. 2. São Paulo Blucher 2009., recurso online. Disponível em: Minha Biblioteca UFSJ. Acesso em: 28 mar. 2022.
- 2) HAIR, J. F et al. **Análise multivariada de dados**. Porto alegre, Bookman, 2009, recurso online. Disponível em: Minha Biblioteca UFSJ. Acesso em: 28 mar. 2022.



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

<b>CURSO: Farmácia</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2023</b>	<b>Semestre: 2</b>
<b>Docente Responsável: Ana Gabriela Reis Solano</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>			
<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Estágio Supervisionado I – Metodologia Científica		<b>Departamento</b> CCO
<b>Período</b> 2°	<b>Carga Horária</b>		
	<b>Teórica</b> -	<b>Prática</b> 36	<b>Total</b> 36
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado	<b>Pré-requisito</b>	<b>Co-requisito</b>

<b>EMENTA</b>
Introdução à metodologia científica. Etapas de realização uma pesquisa científica: seleção do tema, pesquisa bibliográfica, estabelecimento do problema e justificativa, definição de hipóteses, instrumentos de coleta de dados, representação e análise dos dados obtidos. Orientação sobre consulta em fontes bibliográficas, base de dados de periódicos científicos (prioritariamente da pesquisa na área de saúde) e legislações referentes às áreas de farmácia e saúde coletiva. Normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para citações, artigos científicos e referências bibliográficas.
<b>OBJETIVOS</b>
Estimular o aluno a participar de pesquisa acadêmica. Discutir os métodos e os processos da pesquisa para execução de trabalhos científicos na área da saúde. Conhecer e utilizar as normas da ABNT na elaboração de trabalhos científicos e acadêmicos.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
Referências Bibliográficas – NBR 6023 Citações – NBR 10520 Ferramentas de pesquisa bibliográfica Projetos de pesquisa Estrutura e escrita de artigos científicos



Elaboração de resumos e pôsteres científicos

Trabalho de conclusão de curso

Elaboração e apresentação de seminários

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Serão adotadas as seguintes metodologias de ensino: aulas expositivas com recurso de data show; aulas em laboratório de informática (recursos para busca de artigos científicos e outras fontes bibliográficas); utilização do portal didático (realização de atividades; envio de materiais relacionados à disciplina); seminários e atividades avaliativas (questionários, elaboração de pôster científico, apresentação de seminários).

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Serão adotados os seguintes procedimentos avaliativos: realização de prova; trabalhos individuais e em grupo, apresentação de seminários.

As notas das atividades serão assim distribuídas:

1 Prova: 3,0 pontos

2 Trabalho individual: 2,0 (questionários realizados no Portal didático)

3 Trabalhos em grupo: 2 trabalhos nos valores: 1,0 e 1,5 pontos → total: 2,5 pontos

4 Apresentação de seminário: 2,5 pontos

5 Prova substitutiva: 3,0 pontos\*

\* A prova substitutiva é destinada ao discente que não atingiu o rendimento escolar mínimo de 60% ou que perdeu a atividade “Prova” (3,0) descrita acima (desde que a perda seja justificada). Portanto, a nota obtida nesta prova substituirá a avaliação perdida ou a nota da prova realizada.

O conteúdo da prova substitutiva compreenderá a matéria abordada na atividade “Prova”, isto é, Referências bibliográficas e Citações.

A prova substitutiva acontecerá na última semana do semestre.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FRANÇA, J.L.; VASCONCELLOS, A.C. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. 8. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007. 255 p.

MARCONI, M.A. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021. Ebook.





Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

VIEIRA, S.; HOSSNE, W.S. **Metodologia científica para a área de saúde**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 192 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BELL, J. **Projeto de pesquisa**: guia para pesquisadores iniciantes em educação, saúde e ciências sociais. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 224 p.

OLIVEIRA, S.L. **Tratado de metodologia científica**: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. 320p.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas; amostragens e técnicas de pesquisa; elaboração, análise e interpretação de dados. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 289 p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2022. Ebook. ISBN 9786559771653.

HADDAD, N. **Metodologia de estudos em ciências da saúde**: como planejar, analisar e apresentar um trabalho científico. São Paulo: Roca, 2004. 287 p.

PORTAL de periódicos da Capes. Biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. Disponível em: <

[http://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com\\_phome&mn=68](http://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_phome&mn=68)>. Acesso em: 01 jun. 2022.



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

<b>CURSO: Farmácia</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2023</b>	<b>Semestre: 2º</b>
<b>Docente Responsável: Prof. Dr. Fabio Vieira dos Santos</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Genética		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 2º	<b>Carga Horária</b>			<b>Código CONTAC</b> FA012
	<b>Teórica</b> 54	<b>Prática</b> -	<b>Total</b> 54	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado	<b>Pré-requisito</b> Biologia Celular	<b>Co-requisito</b>	

<b>EMENTA</b>
Introdução à genética, bases citológicas da hereditariedade, bases moleculares da hereditariedade, genética Mendeliana, heredogramas, extensões das leis de Mendel, herança ligada ao sexo, ligação gênica, recombinação e mapeamento genético, genética quantitativa, mutações gênicas e cromossômicas, hemoglobinas e hemoglobinopatias, genética do Câncer, genética de algumas doenças comuns e introdução ao aconselhamento genético.
<b>OBJETIVOS</b>
Os objetivos da disciplina de Genética serão proporcionar aos estudantes os conceitos e princípios fundamentais da área de Genética relacionados aos padrões de herança, correlacionando os conteúdos com outras áreas das Ciências Biológicas e da Saúde. Propiciar que os alunos desenvolvam o senso crítico e a capacidade de análise e interpretação de dados que levem à compreensão dos processos biológicos estudados em vários níveis: celular, molecular e cromossômico. A Disciplina visará também fornecer aos alunos subsídios para que os mesmos possam compreender a origem e a forma de herança de algumas doenças e síndromes decorrentes de alterações genéticas.



### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Genética e Revisão sobre Ciclo Celular, Mitose e Meiose
2. Fundamentos de Biologia Molecular: DNA, RNA, Replicação, Transcrição e Tradução
3. Leis de Mendel
4. Princípios de Probabilidade
5. Alelos Múltiplos e Herança ligada ao Sexo
6. Interação gênica, letalidade e pleiotropia
7. Herança Extra-Nuclear
8. Estrutura dos Cromossomos
9. Ligação Gênica; Recombinação e Mapeamento Genético
10. Mutações Genéticas e Reparo do DNA
11. Genética do Câncer.
12. Genética de Algumas Doenças Comuns.

### METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas da disciplina serão expositivas-dialogadas. Será empregado o projetor multimídia nas aulas e o quadro branco. Poderão ser utilizadas ferramentas complementares digitais para apoio didático, como videoaulas gravadas. Os alunos deverão fazer a leitura dos livros recomendados para favorecer as discussões e a resolução de exercícios. O portal didático poderá ser utilizado ao longo do semestre para disponibilização de materiais de apoio, listas de exercícios e para a realização de atividades a distância complementares aos conteúdos trabalhados em sala de aula. Atividades Avaliativas, a critério do docente responsável pela unidade curricular, poderão ser realizadas via Portal Didático ou Presencialmente.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas **3 Avaliações Teóricas (AV)** ao longo do semestre, **cada uma com valor de 10 pontos**. Serão realizadas, também, Atividades de Acompanhamento (AA) via Portal Didático e/ou presenciais na forma de questionários sobre assuntos específicos. A pontuação total obtida ao longo do semestre em tais atividades de acompanhamento será somada às notas obtidas nas três avaliações teóricas para o cálculo da média, conforme a fórmula abaixo:

$$\text{Média Final} = (\text{Nota AV1} + \text{Nota AV2} + \text{Nota AV3} + \text{Somatório Notas AA}) / 4$$

Alunos com Média Final igual ou superior a 6,0 e com, no mínimo, 75% de frequência serão aprovados, conforme regulamentos da UFSJ.



Ao final do semestre, após a divulgação da média final obtida, será realizada uma **Avaliação Substitutiva**, com o objetivo de substituir a menor nota obtida nas avaliações teóricas supracitadas (não servirá para substituir notas das Atividades de Acompanhamento). Para realizar a Avaliação Substitutiva o aluno deverá ter obtido no cálculo da **Média Final** valores de **pontuação entre 5,5 e 5,9** (e ter tido, no mínimo, 75% de frequência). Alunos que tenham obtido médias maiores que 5,9 ou menores que 5,5 não terão direito à realização da Avaliação Substitutiva, não podendo, portanto, realizá-la.

**A Avaliação Substitutiva versará sobre todo conteúdo programático da disciplina**, seguindo os conceitos e aplicações explorados na bibliografia recomendada no presente Plano de Ensino. A substituição da nota obedecerá ao estabelecido na Regulamentação vigente da UFSJ.

Todas as avaliações aqui propostas poderão ser realizadas na modalidade escrita (com questões dissertativas e/ou objetivas) ou na modalidade oral. A critério do docente responsável por esta unidade curricular, qualquer uma das avaliações propostas poderá ser realizada via portal didático e os alunos serão informados oportunamente, com prazo adequado para se organizarem para acesso digital e realização da atividade proposta.

**Informações Complementares** – O uso de celular é proibido durante as atividades didáticas em sala de aula e durante as avaliações. Da mesma forma, é proibida a realização de qualquer registro audiovisual das atividades didáticas desenvolvidas (gravação ou fotografia). O professor responsável pela disciplina poderá, caso identifique o uso desse aparelho ou a realização de gravações, solicitar que o aluno saia da sala de aula e subtrair até 20% da média final do aluno na disciplina (para cada ocorrência). Caso o uso indevido seja identificado durante alguma das avaliações, o aluno terá a prova recolhida e, além de ter o valor da nota da avaliação igual a “0”, perderá os 20% da média final do semestre (para cada ocorrência). O celular somente será autorizado em sala de aula quando o professor o utilizar como recurso didático, havendo assim, indicação direta do uso do celular por parte do professor. Os alunos poderão utilizar calculadora durante as atividades avaliativas. Entretanto, cada um deverá ter o próprio dispositivo e é vedado o uso de aplicativos de “calculadoras” em celulares ou equivalentes.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**



1. PIERCE, Benjamin A. **Genética: um enfoque conceitual**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 758 p
2. SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, J. **Fundamentos de genética**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 903 p.
3. JORDE, Lynn B.; et al. **Genética médica**. 3 Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 415 p.
4. YOUNG, Ian D. **Genética médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 259 p.
5. MOTTA, Paulo A. **Genética Humana: aplicada a psicologia e toda a área biomédica**. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 157 p.
6. VOGEL, F; MOTULSKY, A. G. **Genética humana**. 3ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 684 p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BROWN, T.A. **Genética: um enfoque molecular**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 336 p.
2. LEWIS, Ricki. **Genética humana: conceitos e aplicações**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 453 p.
3. NUSSBAUM, Robert L; MC INNES, Roderick R; WILLARD, Huntington F. **Thompson & Thompson - Genética Médica**. 6.ed. Rio de Janeiro: Gunabara Koogan, 2002. 387 p.
4. Hartl, D. & Ruvolo, M. **Genetics: Analysis of Genes and Genomes**. 7 Ed. Burlington: Jones and Bartlett. 2009. 804p
5. Frota-Pessoa, O. Otto, P. G., Otto, P. A. **Genética Humana e Clínica**. 2 Ed. São Paulo: Roca. 2010. 360 p.



Universidade Federal  
de São João del-Rei

<b>CURSO: Farmácia</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2019</b>	<b>Semestre: 2</b>
<b>Docente Responsável: Cristina Sanches</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Gestão e Gerenciamento da Assistência Farmacêutica			<b>Departamento</b> CCO
<b>Período</b> 2º	<b>Carga Horária</b>			
	<b>Teórica</b> 36	<b>Prática</b> 18	<b>Total</b> 54	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b>	<b>Co-requisito</b> FA001 Políticas Públicas de Saúde

<b>EMENTA</b>
Planejamento Estratégico; avaliação da qualidade em Serviços de Saúde; ciclo da Assistência Farmacêutica e especificidades dos diferentes níveis de atenção à saúde; características dos componentes da assistência farmacêutica (componentes básico, estratégico e especializado); qualificação de fornecedores; judicialização do SUS; armazenagem e descarte de medicamentos: uma questão de educação ambiental e saúde.
<b>OBJETIVOS</b>
Propiciar conhecimentos e desenvolver habilidades e competências para o gerenciamento da assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde em todos os níveis da atenção a saúde. Específicos: - Fornecer ferramentas para implantação da gestão da qualidade. - Compreender a organização da assistência farmacêutica e seus componentes. - Conhecer e desenvolver capacidades para atuar nas diferentes etapas do ciclo da assistência farmacêutica nos distintos níveis da atenção à saúde.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>



## Universidade Federal de São João del-Rei

<b>Aulas</b>	<b>Unidades/subunidade</b>
<b>01 e 02</b>	Apresentação da disciplina, discussão de cronograma divisão da turma em grupos de trabalho para a aula prática. Mapa Conceitual Avaliação do perfil da Turma para delineamento didático.
<b>03 e 04</b>	Planejamento Estratégico
<b>05 e 06</b>	Avaliação da Qualidade em Serviços de Saúde
<b>07 e 08</b>	Ciclo da Assistência Farmacêutica – Visão Geral Distribuição do trabalho “Assistência Farmacêutica <i>in Loco</i> ”
<b>09 e 10</b>	Seleção: - Medicamentos essenciais - Política Nacional de Medicamentos e de Assistência Farmacêutica
<b>11 e 12</b>	Oficina, priorização e construção da Espinha de Peixe – atividade guiada Portal Didático
<b>13 e 14</b>	Seleção – a comissão de Farmácia e Terapêutica
<b>15 e 16</b>	Controle de estoque e Programação
<b>17 e 18</b>	Momento normativo e estratégico – atividade guiada Portal Didático
<b>19 e 20</b>	Construção da Curva ABC e questão sobre financiamento de medicamentos – Laboratório de Informática.
<b>21 e 22</b>	<b>1ª Avaliação Teórica</b>
<b>23 e 24</b>	Momento normativo e estratégico – sala
<b>25 e 26</b>	Aquisição
<b>27 e 28</b>	Qualificação de fornecedores Entrega do trabalho “Assistência Farmacêutica <i>in Loco</i> ”
<b>29 e 30</b>	Comissão de Farmácia e Terapêutica – atividade guiada Portal Didático CFT Aula 1 – Seleção de Medicamentos. CFT Aula 2 – Atualização da REMUME
<b>31 e 32</b>	Armazenamento
<b>33 e 34</b>	Armazenamento
<b>35 e 36</b>	Comissão de Farmácia e Terapêutica – atividade guiada Portal Didático CFT Aula 1 – Seleção de Medicamentos. CFT Aula 2 – Atualização da REMUME
<b>37 e 38</b>	Distribuição
<b>39 e 40</b>	Distribuição
<b>41 e 42</b>	Comissão de Farmácia e Terapêutica – atividade guiada Portal Didático CFT Aula 3 – Determinação do “PICO” CFT Aula 4 – Elaboração de Parecer
<b>43 e 44</b>	Logística Reversa
<b>45 a 48</b>	Comissão de Farmácia e Terapêutica – atividade guiada Portal Didático CFT Aula 4 – Elaboração de Parecer
<b>51 e 52</b>	<b>2ª Avaliação Teórica</b>
<b>49 e 50</b>	Painel Avaliação da qualidade: apresentação do planejamento estratégico entre as turmas Entrega do Trabalho das Aula as Práticas – CFT e Planejamento Estratégico
<b>53 e 54</b>	Prova Substitutiva
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Durante o semestre letivo, várias metodologias serão utilizadas conforme o tema abordado,	



Universidade Federal  
de São João del-Rei

dentre elas: aulas expositivas com recurso de data show, será ainda utilizada a metodologia de Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), Oficinas de discussão, confecção de mapas mentais, visita para conhecimento da prática profissional, confecção de portfólio, uso do portal didático.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A nota final da disciplina, 10 pontos, será alcançada através do somatório das notas:

- **Atividades em sala:** 1,0 pontos
- **Trabalhos em grupo:** 4,0 pontos
- **1ª Avaliação Teórica:** 2,5 pontos
- **2ª Avaliação Teórica:** 2,5 pontos
- **Avaliação Substitutiva:** Poderão realizar esta avaliação os alunos que não alcançarem a média em uma ou ambas as avaliações teóricas. A nota desta substituirá a menor nota (em valor relativo) de apenas uma avaliação teórica, exceto quando a nota obtida for inferior à nota anterior. e versará sobre o conteúdo ministrado durante todo o semestre, em aulas teóricas e práticas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEITE, SN. Et al. Assistência Farmacêutica no Brasil. Política, Gestão e Clínica. EdUFSC, Florianópolis, 2016.

MARIN, N. (org.) **Assistência farmacêutica para gerentes municipais**. Rio de Janeiro : OPAS/OMS, 373p. 2003. Disponível em:  
[http://www.opas.org.br/medicamentos/temas\\_documentos\\_detalhe.cfm?id=39&iddoc=252](http://www.opas.org.br/medicamentos/temas_documentos_detalhe.cfm?id=39&iddoc=252). Acesso em: 06 jan. 2010.

GOMES, M.J.; REIS, A.M.M. **Ciências Farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar**. São Paulo: Atheneu, 2001.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Formulário terapêutico nacional 2010: Rename 2010**. Brasília : Ministério da Saúde, 2011. Disponível em:

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Aquisição de medicamentos para assistência farmacêutica no SUS: orientações básicas**. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 56 p. Disponível em:

<[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/aquisicao\\_de\\_medicamentos\\_para\\_a\\_assistencia\\_farmacutica\\_no\\_sus.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/aquisicao_de_medicamentos_para_a_assistencia_farmacutica_no_sus.pdf)>

IVAMA, A. M.; MALDONADO, J. L. M. (Org.). **O papel do farmacêutico no sistema de atenção à saúde**. Boas Práticas em Farmácia: em ambientes comunitários e hospitalares. Brasília: OPAS/OMS/CFF, 2004.

Disponível em: <<http://www.cff.org.br/cff/mostraPagina.asp?codServico=92>>. WHO. **Management of Drugs at Health Centre Level - Training Manual**. 2004. 84p. Disponível em

<http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js7919e/>





Universidade Federal  
de São João del-Rei



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

<b>CURSO: Farmácia</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2023</b>	<b>Semestre: 2º/2023</b>
<b>Docente Responsável: Ralph Gruppi Thomé</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>			
<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Histologia e Embriologia		<b>Departamento</b> CCO
<b>Período</b> 2º	<b>Carga Horária</b>		
	<b>Teórica</b> 54	<b>Prática</b> 36	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado	<b>Pré-requisito</b> Biologia Celular	<b>Co-requisito</b>

<b>EMENTA</b>
Introdução à Histologia e Embriologia. Estrutura histológica, características e funções dos tecidos orgânicos. Noções de microscopia e técnica laboratorial histológica. Tecidos epiteliais, conjuntivos, adiposo, cartilaginoso, ósseo, nervoso e muscular. Métodos de estudo em embriologia. Formação dos gametas, processos de divisão, migração, crescimento e diferenciação celular, a partir do ovócito fertilizado, que ocorrem durante o desenvolvimento embrionário e fetal.
<b>COMPETÊNCIAS</b>
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico que obtiver 100% de aproveitamento, deverá ter as seguintes competências: <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconhecer as principais estruturas histológicas em lâminas e micrografias eletrônicas dos principais tecidos;</li><li>• Compreender a estrutura microscópica dos tecidos;</li><li>• Descrever os processos morfológicos e fisiológicos relativos à reprodução humana, as etapas do desenvolvimento embrionário humano;</li><li>• Relacionar os anexos embrionários e a placenta com suas respectivas funções;</li><li>• Indicar as possíveis aplicações práticas dos estudos realizados;</li><li>• Sistematizar e inter-relacionar os conhecimentos obtidos com as demais disciplinas do curso.</li><li>• Ler, interpretar e discutir textos da bibliografia pertinente, editada sob forma de livro-texto e artigos científicos relacionados com o programa do curso.</li></ul> Psicomotores <ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretar os detalhes de estruturas microscópicas.</li></ul>



- Manusear material e equipamento para visualização das estruturas microscópicas e desenvolvimento embrionário.

#### Sócio-afetivos

- Valorizar os conhecimentos básicos em relação ao próprio curso de graduação.
- Discutir a existência do mundo microscópico dos tecidos e do nível de organização destas estruturas para o desempenho de funções em organismos.
- Entender e acolher a importância da aprendizagem da histologia e da embriologia para sua formação.
- Desenvolver o interesse pela profissionalização nesse campo de conhecimento.
- Aprimorar o relacionamento com os colegas, professores, consigo mesmo e com profissionais técnicos administrativos e de laboratório.
- Valorizar a pessoa humana e o trabalho individual e coletivo.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Atividades presenciais serão realizadas às quarta-ferias das 8:00 as 15:05 em sala a ser divulgada pela Coordenação de Curso sendo as aulas práticas realizadas no Laboratório

Prof Dr. Stênio Nunes Alves (Laboratório de Microscopia) bloco B:

1. Introdução as Técnicas Histológicas de Rotina;
2. Histologia do Tecido Epitelial de Revestimento;
3. Histologia do Tecido Epitelial Glandular;
4. Histologia do Tecido Conjuntivo I (estudo de células e matriz extracelular)
5. Histologia do Tecido Conjuntivo II (adiposo e cartilagem);
6. Histologia do Tecido Conjuntivo III (ósseo, Sangue e Hemocitopoese);
7. Histologia do Tecido Muscular;
8. Histologia do Tecido Nervoso;
9. Sistema Reprodutor Masculino;
10. Sistema Reprodutor Feminino;
11. Embriologia I (Estudo da gametogênese e da fertilização).
12. Embriologia II (Estudo do desenvolvimento embrionário 1 e 2ª semanas de gestação);
13. Embriologia III (Estudo do desenvolvimento embrionário 3 e 4ª semanas de gestação).

### METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão expositivas utilizando recursos de exposição de slides através de projetor. Mapas conceituais no quadro branco e as aulas práticas são desenvolvidas no laboratório de microscopia utilizando acervos de cortes histológicos de mamíferos.
- Serão desenvolvidas atividades no portal didático e presencial.



Atividades no portal didático: vídeo-aulas no You Tube, estudo dirigido, fórum de dúvidas pela plataforma Moodle, Google forms e entre outras;

Atividades Presenciais: encontro presencial com o professor, onde serão debatidos os temas teóricos e práticos previamente disponibilizado pelo professor.

Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será disponibilizado pelo professor via Portal Didático ou outras plataformas disponíveis.

### CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

<b>1ª Prova: 3,0 pontos</b>	(parte teórica = 2,0; parte prática = 1,0)
<b>2ª Prova: 3,0 pontos</b>	(parte teórica = 2,0; parte prática = 1,0)
<b>3ª Prova: 3,0 pontos</b>	(parte teórica = 2,0; parte prática = 1,0)
<b>4ª Atividades discentes diversas</b>	1,0 ponto
<b>Total</b>	10,0 pontos
<b>Segunda-chamada de avaliação</b>	Para realizar a prova de segunda chamada, o acadêmico (a) deverá fazer uma solicitação à Coordenadoria de Curso, em formulário eletrônico, contendo justificativa, realizada em até 5 (cinco) dias úteis após a data de realização da atividade perdida. O aluno (a) terá direito a prova de segunda-chamada por justificativa válida contida no Art. 18º da Resolução 012 de 4 de abril de 2018. Após o parecer favorável da Coordenação de Curso e comunicação ao Docente, a data desta segunda-chamada será definida pelo professor e ocorrerá durante o semestre letivo.
<b>Prova Substitutiva (Conteúdo de Histologia e de embriologia de todo semestre letivo);</b>	Substitui a menor <b>nota de prova teórica</b> alcançada (2,0 pontos) – O critério para se fazer <b>a prova substitutiva</b> é: O estudante necessita ter alcançado no mínimo 5,5 de pontos no semestre – <b>(abaixo de 5,5 pontos reprovação automática)</b> .
<b>Total: 100 pontos</b>	

A assiduidade será computada através da presença do discente nos momentos presenciais (aulas expositivas teóricas, práticas e provas teóricas e práticas).

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HISTOLOGIA:



JUNQUEIRA, L.C.U. & CARNEIRO, J. Histologia Básica. 12 Ed. Guanabara Koogan, 2013, 538p.

**EMBRIOLOGIA:**

MOORE, K.L. & PERSAUD, T.V.N. Embriologia Básica. 8. Ed. Elsevier, Rio de Janeiro. 2008, p. 368.

MOORE, K.L. & PERSAUD, T.V.N. Embriologia Clínica. 9. Ed. Elsevier, Rio de Janeiro. 2012. p. 540

SADLER, T.W. Embriologia Médica. 9. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2005, p. 347.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALBERT, B., BRAY, D., LEWIS, J., RAFF, M., ROBERTS, K., WATSON, J. Biologia da Célula. 3 Ed. Editora Artes Médicas Sul Ltda. 1997, 1294p.

EYNARD, ALDO, R. Histologia e embriologia humanas, Ed. ArtMed., 2011, 500p.

GARTNER, LESLIE. Atlas de Histologia. 4ª Ed. Guanabara Koogan, 2007, 576p.

KIERSZENBAUM, A.L., TRES, L.L. Histologia e Biologia Celular, 3. Ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 2012, p, 704.

SOBOTTA, JOHANNES. Atlas de Histologia. 7ª Ed. Ed. Guanabara Koogan, 2007, 800p.

STEVENS, ALAN. Histologia Humana. 2ª Ed. Manole, 2001, 408p.

ROSS, M.H. & PAWLINA W. Histologia Texto e Atlas, 6. Ed. Guanabara Koogan, 2012, 987p.



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

<b>CURSO: Farmácia</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2023</b>	<b>Semestre: 2</b>
<b>Docente Responsável: Mariane Cristina Schnitzler Villar</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>			
<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Química Orgânica I		<b>Departamento</b> CCO
<b>Período</b> 2	<b>Carga Horária</b>		
	<b>Teórica</b> 72	<b>Prática</b>	<b>Total</b> 72
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado	<b>Pré-requisito</b> Química Fundamental	<b>Co-requisito</b> Química Orgânica I Experimental

<b>EMENTA</b>
Estudo da estrutura molecular e reatividade. Reações ácido-base. Estereoquímica. Hidrocarbonetos alifáticos, aromáticos e haletos de alquila.
<b>OBJETIVOS</b>
Proporcionar ao aluno de Farmácia fundamentos teóricos básicos de Química Orgânica, através do estudo de propriedades físicas, reatividade, alguns mecanismos de reação das classes de compostos estudadas, fornecendo subsídios necessários para o estudo de assuntos mais específicos e aplicados em outras disciplinas.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Descrever os fármacos presentes na RENAME, e associar os respectivos grupos químicos com o conteúdo programático da disciplina.</li><li>• Estudar os compostos de carbono, mostrando os tipos de ligações químicas, representação de estruturas, ressonância, hibridização, geometria molecular, momento dipolo em moléculas orgânicas, forças de interação intermoleculares e propriedades físicas nos compostos de carbono. Adicionalmente, estudar os grupos funcionais mais importantes em Química Orgânica;</li><li>• Estudar ácidos e bases no que diz respeito aos conceitos básicos, forças de ácidos e bases, relação entre estrutura molecular e acidez e o efeito do pH na estrutura de uma substância orgânica.</li><li>• Estudar a estereoquímica dos compostos orgânicos, mostrando os tipos de isomeria, enfatizando os seguintes tópicos: enantiômeros e moléculas quirais (o sistema R-S), testes para quiralidade, moléculas com mais de um estereocentro, propriedades e</li></ul>



separação de enantiômeros, estereoquímica de reações envolvendo compostos quirais e importância biológica da quiralidade.

- Apresentar os hidrocarbonetos alifáticos: alcanos, alcenos e alquinos, suas características, propriedades físico-químicas e nomenclatura. Apresentação ainda da análise conformacional de alcanos e cicloalcanos, métodos de obtenção e reações de alcenos e alcinos.
- Estudar os compostos aromáticos, suas principais características e como diferenciá-los. Apresentar as reações de substituição eletrofílica aromática e a influência que os substituintes presentes no anel aromático exercem sobre a reatividade e a orientação nessas reações.
- Haletos de alquila: nomenclatura, propriedades físico-químicas e métodos de síntese. Apresentação das principais reações para estes compostos: substituição eletrofílica e eliminação.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As aulas serão ministradas com uso de quadro e data show.

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

O conteúdo será avaliado por 3 provas teóricas, cada uma delas com valor de 10,0 pontos. A nota final do semestre será dada pela média aritmética.

Prova de segunda chamada somente será realizada atendendo aos critérios da resolução 012/2018/CONEP.

A avaliação substitutiva será realizada ao final do semestre com todo o conteúdo ministrado durante o semestre. Somente os alunos que obtiverem nota final entre 5.5 e 5.9 poderão fazer a prova substitutiva.

Horário de atendimento ao aluno: terças-feiras de 10:00 – 12:00 horas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SOLOMONS, T. W. GRAHAM; FRYHLE, GRAIG B. Química Orgânica. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v.1. 715 p

MCMURRY, John. Química Orgânica. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. v.2.

VOLLHARDT, K. Peter C; SCHORE, Neil E. Química Orgânica: estrutura e função. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação nacional de medicamentos essenciais: Rename. – 7. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2010. 250 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

ANDREI, C. C., FERREIRA, D. T., FACCIÓN, M., FARIA, T. J. Da Química Medicinal à Química Combinatória e Modelagem Molecular: um curso prático. Baurer, SP: Manole, 2003, 154p.

MENDHAN, J., DENNEY, R. C., BARNES, J. D., THOMAS, M. J. K. Voegel – Análise Química Quantitativa. Editora LTC, 6aed., 2002., 2008. 451 p.

BARREIRO, E. J., FRAGA, C. A. M., Química Medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos. 2. Ed., Porto Alegre: Artmed Editora, 2008, 243 p.

DELGADO, J.N. & REMERS, W. A. (editores). Textbook of organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry. 11 ed. Lippmeott Raven, Philadelphia, 2008.

THOMAS G., Química Medicinal. Uma Introdução. Editora Guanabara Koogan S.A, Rio de Janeiro, 2003.





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 2573/2023 - COFAR (12.59)**

**(Nº do Protocolo: 23122.025593/2023-31)**

*(Assinado digitalmente em 06/07/2023 11:39 )*

MARIANA LINHARES PEREIRA

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

COFAR (12.59)

Matrícula: 1296968

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **2573**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **06/07/2023** e o código de verificação: **3b66d8f086**