

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

**PLANO DE ENSINO ADAPTADO**

em caráter excepcional e transitório, para substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus – COVID-19, em atenção à Portaria MEC 344, de 16 de junho de 2020 e à Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020

<b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>		<b>Semestre: 2021-1</b>	
<b>Nome da disciplina optativa</b> FMC7001 – FARMACOLOGIA APLICADA À ODONTOLOGIA	<b>Departamento</b> Farmacologia - FMC	<b>Fase</b> 03	<b>Carga horária</b> 4 h/a semanais 72 h/a totais
<b>Professor Responsável: Juliano Ferreira</b> <b>Professores da Disciplina:</b> Juliano Ferreira, Helena I. Cimarosti, Regina de Sordi, Yara S. Medeiros			
<b>Equivalências</b> *****	<b>Horário</b> Sexta-feira: 13:30-17:10	<b>Natureza</b> Teórica	<b>Eixo Temático</b> Multidisciplinar

**OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA**

ODT - FMC7004 - Farmacologia Clínica - Odontologia - 2024/1

Fornecer as bases farmacológicas dos medicamentos mais importantes utilizados na odontologia sobre os quais poderão ser construídas abordagens racionais à terapêutica e o uso seguro de fármacos

**EMENTA**

- Estudo das bases da farmacologia geral, farmacodinâmica e farmacocinética para aplicação prática na odontologia

**ELEMENTOS INTEGRADOS DO PLANO / METODOLOGIA**

<b>Tópico e carga horária</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Objetivos de aprendizagem</b>	<b>Recursos didáticos (todos disponibilizados na plataforma Moodle )</b>	<b>Avaliação e feedback</b>
1.Introdução a Farmacologia, Farmacocinética (PK) e Farmacodinâmica (PD) (16 horas)	Desenvolvimento de fármacos, ensaios clínicos e busca em bases de dados	Conhecer o processo de desenvolvimento de fármacos e de procura de dados farmacológicos relevantes para a prática odontológica	1. Envio de Video-aula gravada (assíncrono) 2. Envio de Estudo dirigido (pdf, assíncrono) 3. Sala de webconferência (síncrono) 4. Hiperlinks para acesso a material suplementar (p.ex. pequenos textos ou vídeos) (assíncrono)	1. O estudo dirigido ou questionário será a base para a avaliação Parcial I 2. O Professor responsável pela disciplina responderá semanalmente ao feedback postado pelos estudantes no Moodle.
	Vias de administração e Fatores que influenciam absorção, distribuição, biotransformação e excreção de fármacos	Identificar e analisar fatores farmacocinéticos relevantes para as ações terapêuticas ou tóxicas dos fármacos	1. Envio de Video-aula gravada (assíncrono) 2. Envio de Estudo dirigido (pdf, assíncrono) 3. Sala de webconferência (síncrono) 4. Hiperlinks para acesso a material suplementar (p.ex. pequenos textos ou vídeos) (assíncrono)	1. O estudo dirigido será a base para a avaliação Parcial I 2. O Professor responsável pela disciplina responderá semanalmente ao feedback postado pelos estudantes no Moodle.

	Alvos de ação de fármacos e Aspectos quantitativos da interação fármaco-receptor	Identificar e analisar fatores farmacodinâmicos relevantes para as ações terapêuticas ou tóxicas dos fármacos	1. Envio de Video-aula gravada (assíncrono) 2. Envio de Estudo dirigido (pdf, assíncrono) 3. Sala de webconferência (síncrono) 4. Hiperlinks para acesso a material suplementar (p.ex. pequenos textos ou vídeos) (assíncrono)	1. O estudo dirigido será a base para a avaliação Parcial I 2. O Professor responsável pela disciplina responderá semanalmente ao feedback postado pelos estudantes no Moodle.
Avaliação (4 horas)	Avaliação parcial I	Avaliação do conteúdo fornecido	1. Teste por questionário objetivo <i>on line</i> (síncrono)	1. Avaliação das respostas do questionário 2. Presença na atividade síncrona
2. Farmacologia dos sistemas nervoso autônomo-SNA, cardiovascular e central (16 horas)	- Processos e mecanismos envolvidos na neurotransmissão colinérgica e adrenérgica - PK, PD, efeitos adversos e interações de fármacos com ação no SNA com implicações diretas na prática odontológica	Aplicar os conhecimentos prévios (Fisiologia) para o entendimento da ação de fármacos sobre o SNA e identificar ações terapêuticas ou tóxicas dos fármacos que agem sobre o SNA com implicações diretas na prática odontológica	1. Envio de Video-aula gravada (assíncrono) 2. Envio de Questionário (Moodle, assíncrono) 3. Sala de webconferência (síncrono) 4. Hiperlinks para acesso a material suplementar (p.ex. pequenos textos ou vídeos) (assíncrono)	1. O estudo dirigido será a base para a avaliação Parcial I 2. O Professor responsável pela disciplina responderá semanalmente ao feedback postado pelos estudantes no Moodle.
	- PK e PD de fármacos que afetam a hemostasia (anticoagulantes, antiplaquetários, fibrinolíticos, antifibrinolíticos e hemostáticos - Fármacos utilizados no tratamento da hipertensão, insuficiência cardíaca e arritmias - Efeitos adversos e interações farmacológicas dos fármacos que agem no sistema cardiovascular com implicações diretas na prática odontológica	Identificar ações terapêuticas ou tóxicas dos fármacos que agem sobre o sistema cardiovascular com implicações diretas na prática odontológica	1. Envio de Video-aula gravada (assíncrono) 2. Envio de Questionário (Moodle, assíncrono) 3. Sala de webconferência (síncrono) 4. Hiperlinks para acesso a material suplementar (p.ex. pequenos textos ou vídeos) (assíncrono)	1. O estudo dirigido será a base para a avaliação Parcial I 2. O Professor responsável pela disciplina responderá semanalmente ao feedback postado pelos estudantes no Moodle.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Princípios gerais da ação de drogas no SNC</li> <li>- Classificação, farmacocinética, farmacodinâmica, efeitos terapêuticos e adversos e interação farmacológica dos fármacos ansiolíticos, antidepressivos, antipsicóticos e drogas de abuso, com implicações diretas na prática odontológica</li> </ul>	Identificar ações terapêuticas ou tóxicas dos fármacos que agem sobre o SNC com implicações diretas na prática odontológica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Envio de Video-aula gravada</li> <li>2. Estudo dirigido no Moodle (pdf, assíncrono)</li> <li>3. Sala de webconferência (síncrono)</li> <li>4. Hiperlinks para acesso a material suplementar (p.ex. pequenos textos ou vídeos) (assíncrono)</li> <li>5. Envio de tutorial e trabalho a ser realizado em equipes para investigar interações por meio remoto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O estudo dirigido será a base para a avaliação Parcial I</li> <li>2. O Professor responsável pela disciplina responderá semanalmente ao feedback postado pelos estudantes no Moodle.</li> <li>3. Organização de até 10 equipes de estudantes</li> </ol>
Avaliação (4 horas)	Avaliação parcial II	Avaliação do conteúdo fornecido	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teste por questionário objetivo <i>on line</i> (síncrono)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avaliação das respostas do questionário</li> <li>2. Presença na atividade síncrona</li> </ol>
3. Farmacologia de analgésicos, anestésicos, antiinflamatórios e antibióticos (24 horas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Princípios da anestesia e da sedação</li> <li>- Classificação, farmacocinética, farmacodinâmica, efeitos terapêuticos e adversos e interação farmacológica dos fármacos anestésicos, especialmente locais</li> </ul>	Aplicar informações farmacológicas para construir abordagens racionais à terapêutica e o uso seguro de fármacos analgésicos na odontologia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Envio de Video-aula gravada (assíncrono)</li> <li>2. Envio de Estudo dirigido (pdf, assíncrono)</li> <li>3. Sala de webconferência (síncrono)</li> <li>4. Hiperlinks para acesso a material suplementar (p.ex. pequenos textos ou vídeos) (assíncrono)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudo dirigido será a base para a avaliação Parcial III</li> <li>2. O Professor responsável pela disciplina responderá semanalmente pelo feedback dos estudantes no Moodle.</li> </ol>
	Classificação, farmacocinética, farmacodinâmica, efeitos terapêuticos e adversos e interação farmacológica dos fármacos analgésicos opióides ou não opióides	Aplicar informações farmacológicas para construir abordagens racionais à terapêutica e o uso seguro de fármacos analgésicos na odontologia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Envio de Video-aula gravada (assíncrono)</li> <li>2. Envio de Estudo dirigido (pdf, assíncrono)</li> <li>3. Sala de webconferência (síncrono)</li> <li>4. Hiperlinks para acesso a material suplementar (p.ex. pequenos textos ou vídeos) (assíncrono)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudo dirigido será a base para a avaliação Parcial III</li> <li>2. O Professor responsável pela disciplina responderá semanalmente pelo feedback dos estudantes no Moodle.</li> </ol>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificação, farmacocinética, farmacodinâmica, efeitos terapêuticos e adversos e interação farmacológica dos fármacos antiinflamatórios esteróides e não esteróides</li> <li>- Outros fármacos antiinflamatórios com implicações diretas na prática odontológica</li> </ul>	Aplicar informações farmacológicas para construir abordagens racionais à terapêutica e o uso seguro de fármacos antiinflamatórios na odontologia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Envio de Video-aula gravada (assíncrono)</li> <li>2. Envio de Estudo dirigido (pdf, assíncrono)</li> <li>3. Sala de webconferência (síncrono)</li> <li>4. Hiperlinks para acesso a material suplementar (p.ex. pequenos textos ou vídeos) (assíncrono)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O estudo dirigido será a base para a avaliação Parcial I</li> <li>2. O Professor responsável pela disciplina responderá semanalmente ao feedback postado pelos estudantes no Moodle.</li> </ol>

	- Classificação, farmacodinâmica, farmacocinética, farmacodinâmica, efeitos terapêuticos e adversos e interação farmacológica dos fármacos antibióticos	Aplicar informações farmacológicas para construir abordagens racionais à terapêutica e o uso seguro de fármacos antiinflamatórios na odontologia	1. Envio de Video-aula gravada (assíncrono) 2. Envio de Estudo dirigido (pdf, assíncrono) 3. Sala de webconferência (síncrono) 4. Hiperlinks para acesso a material suplementar (p.ex. pequenos textos ou vídeos) (assíncrono)	1. O estudo dirigido será a base para a avaliação Parcial I 2. O Professor responsável pela disciplina responderá semanalmente ao feedback postado pelos estudantes no Moodle.
Avaliação (4 horas)	Avaliação parcial III	Avaliação do conteúdo fornecido	1. Teste por questionário objetivo <i>on line</i> (síncrono)	1. Avaliação das respostas do questionário 2. Presença na atividade síncrona
Outros fármacos com implicações diretas na prática odontológica (4 horas)	- Fármacos que podem produzir ações orais e/ou adversamente interagir com fármacos usados na odontologia	Identificar, analisar e sugerir condutas em interações entre fármacos, condições de saúde ou alimentos relevantes para a prática odontológica	1. Entrega de trabalho escrito sobre interações pelos grupos de estudantes (assíncrono)	Avaliação do trabalho entregue
Avaliação (4 horas)	Recuperação	Avaliação do conteúdo fornecido	Teste por questionário objetivo <i>on line</i> (síncrono)	Avaliação das respostas do questionário
	Avaliação da participação nas avaliações e dos trabalhos	Avaliação do conteúdo fornecido	Análise da participação nas avaliações	Avaliação da participação nas avaliações

**Atividades e estratégias de Interação/ Avaliação e feedback:**

A interação entre professor e estudantes ocorrerá por meio do ambiente virtual de aprendizagem com o envio de mensagens, fóruns, entre outros, como também por meio de mensagem de e-mail. O feedback sobre o processo de aprendizagem será efetuado por meio do ambiente virtual de aprendizagem e por mensagem de e-mail.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA DA DISCIPLINA**

- 01- MEDICINA CELULAR E MOLECULAR: bases moleculares da biologia, da genética e da farmacologia. Autor Nestor Schor ; Oscar Fernando Pavão Dos Santos ; Mirian Aparecida Boim Editora Atheneu, Ano 2003, Páginas 382, ISBN-10 8573796375, Edição 1ª.
- 02- FUNDAMENTOS DE PSICOFARMACOLOGIA Autor Francisco Silveira Guimarães ; Frederico Guilherme Graef. Editora Atheneu, 1999, Páginas 238, ISBN-10 85-7379-172-1 Edição 3ª.
- 03- Clinical Pharmacology: Current Topics and Case Studies. Editor Markus Müller, DOI <https://doi.org/10.1007/978-3-7091-0144-5>, Springer-Verlag Vienna 2010.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DA DISCIPLINA**

- 01- Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Dor Crônica. PORTARIA No 1083, DE 02. DE OUTUBRO DE 2012. Ministério da Saúde.  
<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/02/pcdt-dor-cronica-2012.pdf>

<p style="text-align: center;"><b>SISTEMA DE AVALIAÇÃO</b></p>	<p>A quantificação da avaliação do processo de ensino-aprendizagem será realizada através da seguinte fórmula: <b>Avaliação final x 6 + Presença Virtual x 1 + Trabalho x 3</b>. O total deste somatório será dividido por 10, gerando a nota de aproveitamento semestral do aluno. Que consiste em:</p> <p><b>Presença Virtual (1)</b> – Em todas as aulas síncronas a presença será computada e atribuída uma nota (2 = Presente na aula síncrona/ 1 = Presença após aula síncrona/ 0 = Ausente).</p> <p><b>Atividades (3)</b> – Trabalho em equipe sobre interações medicamentosas, conforme cronograma.</p> <p><b>Avaliação Final (6)</b> – Serão aplicados 3 questionários conforme o cronograma, contendo pelo menos 10 questões sobre cada tópico previamente ministrado. A Avaliação Final será a média das notas dos 3 questionários.</p> <p><b>Considerações Importantes:</b> De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 72 – A nota mínima de aprovação em cada disciplina é 6,0 (seis vírgula zero). De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 70 – § 40 – Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 74. O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de <b>2 (dois) dias úteis</b>.</p> <p><b>REVISÃO DA AVALIAÇÃO</b> Segundo a Resolução 017/CUn/97 em seu Art. 73, <i>é facultado ao aluno requerer ao Chefe do Departamento a revisão da avaliação, mediante justificativa circunstanciada dentro de 02 (dois) dias úteis, após a divulgação do resultado.</i></p> <p><b>ATIVIDADES DE RECUPERAÇÃO</b> Segundo a Resolução 017/CUn/97 em seu Art. 70 – § 2º - “O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.”</p> <p>Segundo a Resolução 017/CUn/97 em seu Art.71 – § 3º - O aluno enquadrado no caso previsto pelo § 2º do Art. 70 terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.</p>
--	---

**CRONOGRAMA**

<b>Tópico</b>	<b>Data/Horário</b>	<b>Tema/Estratégia (Utilizando a plataforma Moodle)</b>	<b>Expositor/ Moderador</b>
1. Introdução à farmacologia, Farmacocinética e Farmacodinâmica	18/06/2021 1ª semana	Introdução a farmacologia e Apresentação do plano de ensino adaptado para ensino remoto	Prof. Juliano
	sex 13:30-17:10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Professor: Postar a videoaula, o cronograma e o plano de ensino (13:30), Abrir a sala de webconferência (14:30), Guiar a discussão na webconferência (14:30-15:30)</li> <li>Aluno: Assistir vídeo-aula (13:30-14:30), Participar da discussão na sala de webconferência (14:30-15:30), Responder o estudo dirigido e reassistir vídeo-aula (15:30-17:10)</li> </ul>	
	25/06/2021 2ª semana	Farmacocinética	Profa. Helena
	sex 13:30-17:10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Professor: Postar a videoaula (13:30), Abrir a sala de webconferência (14:30), Guiar a discussão na webconferência (14:30-15:30)</li> <li>Aluno: Assistir vídeo-aula (13:30-14:30), Participar da discussão na sala de webconferência (14:30-15:30), Responder o estudo dirigido e reassistir vídeo-aula (15:30-17:10)</li> </ul>	
	02/07/2021 3ª semana	Farmacodinâmica	
	sex 13:30-17:10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Professor: Postar a videoaula (13:30), Abrir a sala de webconferência (14:30), Guiar a discussão na webconferência (14:30-15:30)</li> <li>Aluno: Assistir vídeo-aula (13:30-14:30), Participar da discussão na sala de webconferência (14:30-15:30), Responder o estudo dirigido e reassistir vídeo-aula (15:30-17:10)</li> </ul>	Prof. Helena
Avaliação parcial I	09/07/2021 4ª semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Postar (Professor) e Realizar (Aluno) teste</li> </ul>	<b>Profa. Helena e Juliano</b>

	Sex 13:30-17:10		
2. Farmacologia dos sistemas nervoso autônomo-SNA, cardiovascular-SCV e central-SNC	16/07/2021 5ª semana	Farmacologia do SNA	Profa. Regina
	sex 13:30-17:10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Professor: Postar a videoaula (13:30), Abrir a sala de webconferência (14:30), Guiar a discussão na webconferência (14:30-15:30)</li> <li>Aluno: Assistir vídeo-aula (13:30-14:30), Participar da discussão na sala de webconferência (14:30-15:30), Responder o estudo dirigido e reassistir vídeo-aula (15:30-17:10)</li> </ul>	
	23/07/2021 6ª semana	Farmacologia do SCV	Profa. Regina
	sex 13:30-17:10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Professor: Postar a videoaula (13:30), Abrir a sala de webconferência (14:30), Guiar a discussão na webconferência (14:30-15:30)</li> <li>Aluno: Assistir vídeo-aula (13:30-14:30), Participar da discussão na sala de webconferência (14:30-15:30), Responder o estudo dirigido e reassistir vídeo-aula (15:30-17:10)</li> </ul>	
	30/07/2021 7ª semana	Farmacologia do SNC	Prof. Juliano
sex 13:30-17:10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Professor: Postar a videoaula (13:30), Abrir a sala de webconferência (14:30), Guiar a discussão na webconferência (14:30-15:30)</li> <li>Aluno: Assistir vídeo-aula (13:30-14:30), Participar da discussão na sala de webconferência (14:30-15:30), Responder o estudo dirigido e reassistir vídeo-aula (15:30-17:10)</li> </ul>		
Avaliação parcial II	06/08/2021 8ª semana Sex 13:30-17:10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Postar (Professor) e Realizar (Aluno) teste</li> </ul>	<b>Profa. Regina e Juliano</b>

3. Farmacologia dos anestésicos, analgésicos, anti-inflamatórios e antibióticos	13/08/2021 9ª semana	Farmacologia de anestésicos	Profa. Yara
	sex 13:30-17:10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Professor: Postar a videoaula (13:30), Abrir a sala de webconferência (14:30), Guiar a discussão na webconferência (14:30-15:30)</li> <li>Aluno: Assistir vídeo-aula (13:30-14:30), Participar da discussão na sala de webconferência (14:30-15:30), Responder o estudo dirigido e reassistir vídeo-aula (15:30-17:10)</li> </ul>	
	20/08/2021 10ª semana	Farmacologia de analgésicos	Prof. Juliano
	sex 13:30-17:10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Professor: Postar a videoaula (13:30), Abrir a sala de webconferência (14:30), Guiar a discussão na webconferência (14:30-15:30)</li> <li>Aluno: Assistir vídeo-aula (13:30-14:30), Participar da discussão na sala de webconferência (14:30-15:30), Responder o estudo dirigido e reassistir vídeo-aula (15:30-17:10)</li> </ul>	
	27/08/2021 11ª semana	Farmacologia de anti-inflamatórios	Prof. Juliano
	sex 13:30-17:10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Professor: Postar a videoaula (13:30), Abrir a sala de webconferência (14:30), Guiar a discussão na webconferência (14:30-15:30)</li> <li>Aluno: Assistir vídeo-aula (13:30-14:30), Participar da discussão na sala de webconferência (14:30-15:30), Responder o estudo dirigido e reassistir vídeo-aula (15:30-17:10)</li> </ul>	
	03/09/2021 12ª semana	Farmacologia de antibióticos	Profa. Yara
	sex 13:30-17:10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Professor: Postar a videoaula (13:30), Abrir a sala de webconferência (14:30), Guiar a discussão na webconferência (14:30-15:30)</li> <li>Aluno: Assistir vídeo-aula (13:30-14:30), Participar da discussão na sala de webconferência (14:30-15:30), Responder o estudo dirigido e reassistir vídeo-aula (15:30-17:10)</li> </ul>	

Avaliação parcial III	10/09/2021 13ª semana Sex 13:30-17:10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Postar (Professor) e Realizar (Aluno) teste</li> </ul>	<b>Profa. Yara e Juliano</b>
Outros fármacos com implicações diretas na prática odontológica	17/09/2021 14ª semana Sex 13:30	Grupos: Postar trabalho (13:30-17:10)	Prof. Juliano
Recuperação	01/10/2021 15ª semana sex13:30-17:10	Postar (Professor) e Realizar (Aluno) teste	Prof. Juliano

Florianópolis, 04 de maio de 2021.

---

Professor Juliano Ferreira  
Responsável pela disciplina

---

Professor Tadeu Lemos

