



**Cronograma das Atividades Didáticas FCFRP/USP - 2º. semestre de 2020**

Nome da Disciplina ou Módulo: - **Farmacotécnica II: Abordagens Galênica e Tecnológica**

Código da Disciplina ou Módulo: 6022030

**CARGA HORÁRIA TOTAL DE CADA PROFESSOR:**

Profa. Dra. Fabiana T.M.C. Vicentini	14h
Profa. Dra. Maria Vitória Lopes Badra Bentley	26h
Profa. Dra. Renata Fonseca Vianna Lopez	37h

Data	Objetivo da Aula	Conteúdos	Turma	Professor Ministrante	Atividade Didática*	CH
17/08/2020	<b>Solução:</b> compreender as dispersões moleculares do ponto de vista farmacêutico	Definição, vantagens e desvantagens, processo de dissolução, concentração, preparo, fatores que afetam a solubilidade e estratégias para aumentar a solubilidade de fármacos em meio aquoso	TODA	Renata	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas	2 h
22/08/2020	<b>Solução:</b> compreender as dispersões moleculares do ponto de vista farmacêutico	Definição, vantagens e desvantagens, processo de dissolução, concentração, preparo, fatores que afetam a solubilidade e estratégias para aumentar a solubilidade de fármacos em meio aquoso	TODA	Renata	Vídeo aula disponibilizada no e-disciplinas e Discussão via Google Meet	2 h
22/08/2020	<b>Teórico-Prática Solubilização Micelar:</b> perceber a influência da temperatura na concentração micelar crítica de tensoativos e verificar a influência dos tensoativos na solubilidade de fármacos lipofílicos	Determinação do poder solubilizante do lauril sulfato de sódio em relação ao acetato de dexametasona à temperatura ambiente em tampão fosfato pH 7,4, em 4 concentrações distintas de tensoativo	TODA	Renata	Vídeo aula com demonstração do procedimento prático, roteiro, estudo dirigido e relatório	3 h



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO  
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO



24/08/2020	<b>Cálculos Farmacêuticos</b>	Cálculos	TODA	Vitória	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas	2 h
29/08/2020	<b>Dispersões grosseiras:</b> apresentar e discutir processos de obtenção e estabilidade de <b>suspensões</b>	Termodinâmica de sistemas dispersos, energia superficial, aspectos energéticos das dispersões. Modificadores de solubilidade, viscosidade e de tensão superficial. Agentes emulsificantes e suspensores. Adjuvantes. Métodos de preparo	TODA	Renata	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas	2 h
31/08/2020	<b>Dispersões grosseiras:</b> apresentar e discutir processos de obtenção e estabilidade de <b>suspensões</b>	Termodinâmica de sistemas dispersos, energia superficial, aspectos energéticos das dispersões. Modificadores de solubilidade, viscosidade e de tensão superficial. Agentes emulsificantes e suspensores. Adjuvantes. Métodos de preparo	TODA	Renata	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas e Discussão via Google Meet	2 h
05/09/2020	<b>Dispersões grosseiras:</b> apresentar e discutir processos de obtenção e estabilidade de <b>emulsões</b>	Termodinâmica de sistemas dispersos, energia superficial, aspectos energéticos das dispersões. Modificadores de solubilidade, viscosidade e de tensão superficial. Agentes emulsificantes e suspensores. Adjuvantes. Métodos de preparo	TODA	Renata	Vídeo aula disponibilizada no e-disciplinas	2 h
05/09/2020	<b>Teórico-Prática Flocculação controlada:</b> compreender a influência de adjuvantes na flocculação de suspensões	Preparação de suspensões com diferentes adjuvantes e classificação dos sistemas formados	TODA	Renata	Vídeo aula com demonstração do procedimento prático, roteiro, estudo dirigido e relatório	3 h



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO  
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO



07/09/2020	<b>SEM AULA</b>	SEM AULA				
12/09/2020	<b>Dispersões grosseiras:</b> apresentar e discutir processos de obtenção e estabilidade de <b>emulsões</b>	Termodinâmica de sistemas dispersos, energia superficial, aspectos energéticos das dispersões. Modificadores de solubilidade, viscosidade e de tensão superficial. Agentes emulsificantes e suspensores. Adjuvantes. Métodos de preparo	TODA	Renata	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas e Discussão via Google Meet	2 h
12/09/2020	<b>Teórico-Prática EHL:</b> compreender a influência do equilíbrio hidrófilo-lipófilo (EHL) de misturas de tensoativos na estabilidade de emulsões	Determinação do valor de EHL crítico de misturas de tensoativos requerido pela vaselina líquida para obtenção de uma emulsão óleo-em-água estável	TODA	Renata	Vídeo aula com demonstração do procedimento prático, roteiro, estudo dirigido e relatório	3 h
14/09/2020	<b>Semissólidos:</b> apresentar as formas farmacêuticas semissólidas convencionais e discutir sobre os fatores que afetam a penetração de fármacos administrados topicamente	Classificação das bases para pomadas. Critérios para escolha da base. Fatores que influenciam na penetração cutânea. Métodos de preparo. Outras formas farmacêuticas de aplicação tópica (emplastros, linimentos, colódios, glicerogelatinas, pastas, entre outros)	TODA	Renata	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas	2 h
19/09/2020	<b>Semissólidos:</b> apresentar as formas farmacêuticas semissólidas convencionais e discutir sobre os fatores que afetam a penetração de fármacos administrados topicamente	Classificação das bases para pomadas. Critérios para escolha da base. Fatores que influenciam na penetração cutânea. Métodos de preparo. Outras formas farmacêuticas de aplicação tópica (emplastros, linimentos, colódios, glicerogelatinas, pastas, entre outros)	TODA	Renata	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas	2 h
21/09/2020	<b>Semissólidos:</b> apresentar as formas farmacêuticas semissólidas convencionais e discutir sobre os fatores que	Classificação das bases para pomadas. Critérios para escolha da base. Fatores que influenciam na penetração cutânea. Métodos de preparo. Outras formas farmacêuticas de	TODA	Renata	Vídeo aula disponibilizada no e-disciplinas e Discussão via Google Meet	2 h



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO  
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO



	afetam a penetração de fármacos administrados topicamente	aplicação tópica (emplastos, linimentos, colódios, glicerogelatinas, pastas, entre outros)				
26/09/2020	<b>Semissólidos:</b> apresentar as formas farmacêuticas semissólidas convencionais e discutir sobre os fatores que afetam a penetração de fármacos administrados topicamente	Classificação das bases para pomadas. Critérios para escolha da base. Fatores que influenciam na penetração cutânea. Métodos de preparo. Outras formas farmacêuticas de aplicação tópica (emplastos, linimentos, colódios, glicerogelatinas, pastas, entre outros)	TODA	Renata	Estudo de caso	2 h
28/09/2020	<b>Sistemas baseados em anfífilas: microemulsões, emulsões múltiplas, lipossomos e Cristais Líquidos</b>	Definições dos sistemas, conceitos sobre as aplicações como veículos de medicamentos, vias de administração, técnicas de preparo e caracterização de formulações.	TODA	Vitória	Vídeo aula, vídeo demonstrativo de procedimento prático sobre cristais líquidos, roteiro e/ou exercícios disponibilizados na Plataforma e-disciplinas	2 h
03/10/2020	<b>Sistemas baseados em anfífilas: microemulsões, emulsões múltiplas, lipossomos e Cristais Líquidos</b>	Definições dos sistemas, conceitos sobre as aplicações como veículos de medicamentos, vias de administração, técnicas de preparo e caracterização de formulações.	TODA	Vitória	Vídeo aula, vídeo demonstrativo de procedimento prático sobre cristais líquidos, roteiro e/ou exercícios disponibilizados na Plataforma e-disciplinas	2 h
05/10/2020	<b>Prova:</b> acompanhar os conhecimentos adquiridos pelos alunos dos tópicos discutidos	Soluções, solubilização micelar, suspensões, Floculação controlada, microemulsão e cristal líquido	TODA	Renata/Vitória		2 h
10/10/2020	<b>Transdérmicos</b>	Princípios dos sistemas de liberação transdérmica de fármacos, <i>patches</i>	TODA	Renata	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas	2 h
17/10/2020	<b>Métodos físicos</b>	Iontoforese, sonoforese e microagulhas	TODA	Renata	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas Discussão via Google Meet	2 h
19/10/2020	<b>Implantes</b>		TODA	Fabiana	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas	2 h
24/10/2020	<b>Estéreis</b>	Conceitos, vias de administração injetáveis, classificações, adjuvantes e formas farmacêuticas para a via injetável, métodos de esterilização, liofilização, processos de produção	TODA	Vitória	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas	2 h



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO  
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO



26/10/2020	<b>Estéreis</b>	Conceitos, vias de administração injetáveis, classificações, adjuvantes e formas farmacêuticas para a via injetável, métodos de esterilização, liofilização, processos de produção	TODA	Vitória	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas	2 h
31/10/2020	<b>Estéreis</b>	Conceitos, vias de administração injetáveis, classificações, adjuvantes e formas farmacêuticas para a via injetável, métodos de esterilização, liofilização, processos de produção	TODA	Vitória	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas	2 h
07/11/2020	<b>Estéreis</b>	Conceitos, vias de administração injetáveis, classificações, adjuvantes e formas farmacêuticas para a via injetável, métodos de esterilização, liofilização, processos de produção	TODA	Vitória	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas	2 h
09/11/2020	<b>Prática Estéreis – PROVA Painel</b>	Apresentação de trabalho sobre produção de medicamento estéril	TODA	Vitória	Google Meet	2 h
14/11/2020	<b>Sistemas de administração nasal e pulmonar:</b> Apresentar e discutir sistemas direcionados para liberação nasal e formulações para liberação pulmonar de fármacos.	Aspectos anatômicos e fisiológicos do nariz, considerando principalmente os fatores fisiológicos e físico-químicos que influenciam a absorção de fármacos na cavidade nasal. Aspectos gerais de formulações de uso nasal e estratégias para melhorar a disponibilidade de fármacos por essa via. Aspectos anatômicos do pulmão e as vantagens da liberação pulmonar de fármacos. Aspectos de formulação considerando os diferentes dispositivos geradores de aerossol para uso na terapia de fármacos por inalação.	TODA	Fabiana	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas	2 h
16/11/2020	<b>Sistemas de administração nasal e pulmonar:</b> Apresentar e discutir sistemas direcionados para liberação nasal e formulações para liberação pulmonar de fármacos.	Aspectos anatômicos e fisiológicos do nariz, considerando principalmente os fatores fisiológicos e físico-químicos que influenciam a absorção de fármacos na cavidade nasal. Aspectos gerais de formulações de uso nasal e estratégias para melhorar a disponibilidade de fármacos por essa via. Aspectos anatômicos do pulmão e as vantagens da liberação pulmonar de fármacos. Aspectos de formulação	TODA	Fabiana	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas Discussão via Google Meet	2 h



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO  
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO



		considerando os diferentes dispositivos geradores de aerossol para uso na terapia de fármacos por inalação.				
21/11/2020	<b>Formas farmacêuticas de aplicação retal e vaginal:</b> Apresentar e discutir formulações destinadas à inserção nos orifícios corporais	Aspectos anatômicos e fisiológicos com ênfase nas diferentes características que justificam a escolha das vias retal ou vaginal para administração de fármacos. Aspectos relevantes e estratégias de formulação de supositórios, óvulos e velas uretrais.	TODA	Fabiana	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas	2 h
23/11/2020	<b>Formas farmacêuticas de aplicação retal e vaginal:</b> Apresentar e discutir formulações destinadas à inserção nos orifícios corporais	Aspectos anatômicos e fisiológicos com ênfase nas diferentes características que justificam a escolha das vias retal ou vaginal para administração de fármacos. Aspectos relevantes e estratégias de formulação de supositórios, óvulos e velas uretrais.	TODA	Fabiana	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas Discussão via Google Meet	2 h
28/11/2020	<b>Estratégias de Formulações</b>		TODA	Vitória	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas	2h
30/11/2020	<b>Estabilidade</b>		TODA	Vitória	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas	2 h
05/12/2020	<b>Estabilidade</b>		TODA	Vitória	Vídeo aula e estudo dirigido disponibilizados no e-disciplinas Discussão via Google Meet	2 h
07/12/2020	<b>Avaliação temática:</b> acompanhar os conhecimentos adquiridos pelos alunos dos tópicos discutidos	Conteúdo integrado de todo o módulo	TODA	TODOS		2 h

\*Tipos de Atividades Disponível no Anexo I da Deliberação CG nº

Ribeirão Preto, 20 de julho de 2020.



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO**  
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO



---

Profª Fabiana T.M.C. Vicentini

---

Profª Maria Vitória Lopes Badra Bentley

---

Profª Renata Fonseca Vianna Lopez