


Plano de ensino adaptado, em caráter excepcional e transitório, para substituição de aulas presenciais por atividades não presenciais, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus – COVID-19, em atenção à Portaria MEC 344, de 16 de junho de 2020, à Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020 e à Portaria nº 379/2020/GR, de 9 de novembro de 2020.

 <p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA</p>	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CAMPUS ARARANGUÁ CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE CURSO DE FISIOTERAPIA PLANO DE ENSINO</p>
SEMESTRE 2020.2	

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:				
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA		TOTAL DE HORAS-AULA
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
DCS7488	Fisioterapia em Pneumologia II	06	00	108

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Não presencial até Fase Pandêmica 2, de acordo com Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020e a Portaria n. 379/2020/GR publicada 09/11/2020
08654 - 3.1330.3 08654 - 5.1330.3 Distribuídas em atividades síncronas e assíncronas		

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)
Cintia Laura Pereira de Araujo – cintia.araujo@ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO(S)	
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
DCS7486	Fisioterapia em Pneumologia I

IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA
Graduação em Fisioterapia

V. JUSTIFICATIVA
Oferecer ao acadêmico conhecimento sobre a fisiologia e fisiopatologia do sistema respiratório a fim de proporcionar ao paciente crítico hospitalizado tratamento adequado. Assim, o domínio do conhecimento dos quadros agudos e crônicos das doenças do sistema respiratório possibilita uma intervenção fisioterapêutica de caráter preventiva e/ou curativa.

VI. EMENTA
Avaliação em terapia intensiva: distúrbios da oxigenação arterial e tissular, ventilação alveolar, equilíbrio ácido-básico e gasometria arterial. Aspectos clínicos do paciente crítico e exames laboratoriais. Monitorização respiratória: clínica, das trocas gasosas e da mecânica ventilatória. Via aérea artificial. Ventilação mecânica invasiva e não invasiva: modos ventilatórios básicos e avançados. Desmame e extubação. Métodos e técnicas de tratamento fisioterapêutico em terapia intensiva.

VII. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

1. Adquirir embasamento teórico-científico sobre abordagem fisioterapêutica hospitalar, em UTI e enfermarias proporcionando sua qualificação e aprimoramento das técnicas de suporte ao paciente crítico.

Objetivos Específicos:

1. Proporcionar ao acadêmico conhecimento referente à ventilação mecânica e terapia intensiva;
2. Conhecer uma Unidade de Terapia Intensiva e seus equipamentos e recursos;
3. Adquirir termos e linguagem científica utilizada em ambiente hospitalar;
4. Demonstrar a importância da atuação do fisioterapeuta em ambiente hospitalar e frente ao paciente grave e de alto risco;
5. Perceber a importância da integração de uma equipe multidisciplinar (médicos, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, fisioterapeutas e outros) com seus conhecimentos especializados e experiência em adotar condutas ao paciente grave;
6. Conhecer sobre técnicas fisioterapêuticas existentes para tratar o paciente que se encontra em UTI e nas enfermarias.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Avaliação do paciente crítico;
2. Exames complementares em Unidade de Terapia Intensiva;
3. Monitorização Respiratória do paciente em VM;
4. Monitorização Hemodinâmica do paciente em VM;
5. Oxigenoterapia em VM;
6. Parâmetros ventilatórios;
7. Interação cardiopulmonar no paciente em uso de VM;
8. Modos ventilatórios básicos;
9. Complicações de VM;
10. Pneumonia adquirida pela VM;
11. Desmame da VM;
12. Ventilação Não-Invasiva;
13. Ventilação Mecânica aplicada: DPOC, asma, EAP, trauma torácico, TCE, SARA, SEPSE;
14. Mobilização precoce no paciente crítico;
15. Técnicas e recursos terapêuticos na UTI;
16. Humanização;

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Dada a situação da pandemia da COVID-19, neste semestre será adotado o ensino remoto emergencial com atividades 100% remotas.

- Videoaulas assíncronas disponibilizadas por meio da plataforma Moodle;
- Aulas síncronas por meio de ferramentas digitais como: Moodle, Conferência Web, Google Meet, Microsoft Teams, entre outras. Essas atividades englobarão aulas dialogadas e plantão de dúvidas;
- As aulas assíncronas serão consideradas atividades assíncronas e incluirão participação em fóruns, atividades individuais e em grupo, questionários, dentre outras. Também serão consideradas atividades assíncronas “tempo protegido para estudo” envolvendo a leitura de textos para a participação em discussões em fóruns e/ou em encontros síncronos. O Moodle será o principal ambiente virtual de aprendizagem para essas atividades.
- Leitura e discussão de textos como capítulos de livros disponíveis na biblioteca virtual ou disponibilizados na plataforma Moodle, artigos científicos e documentos complementares disponíveis e publicados na internet;
- Disponibilização de aulas em PDF;
- Atendimento ao aluno em plataformas digitais de modo síncrono em horário previamente agendado pelo aluno;

- Seminários adaptados para a realidade remota, por meio de gravação de vídeo com apresentação do tema;
- As provas serão aplicadas por meio da plataforma Moodle ou Google Sala de Aula e/ou atividade de Tarefa no Moodle.
- É importante destacar que para alguns módulos será adotada a sala de aula invertida. Na sala de aula invertida, os estudantes fazem a internalização dos conceitos essenciais antes do encontro virtual – que corresponde à atividade síncrona. No encontro virtual, espera-se que a turma discuta os conhecimentos adquiridos no estudo autônomo assíncrono, e sejam tiradas dúvidas, com a ajuda e orientação da professora. Portanto, espera-se proporcionar um maior aproveitamento do tempo do encontro e um aprofundamento na abordagem do conteúdo, comparado ao modelo tradicional. Para isso, o engajamento dos alunos e a organização dos horários de estudo são essenciais.
- A carga horária das atividades síncronas e assíncronas estão apresentadas no tópico XI e poderão ser alteradas, mediante aviso prévio e concordância da turma, de acordo com as demandas do professor e alunos.

X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- A verificação do rendimento escolar compreenderá **frequência e aproveitamento** nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo a 75% das mesmas.
- A nota mínima para aprovação na disciplina será 6,0 (seis). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).
- O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70,§ 2º. A nota será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).

$$NF = (MP+REC)/2$$

- Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

- **Avaliações**

Prova I: nota 10

Prova II: nota 10

Prova III: nota 10

Seminário: nota 10

Presença, participação nas aulas e entrega de atividade no Moodle: nota 10

- **Frequências**

Será obrigatória a frequência às atividades assíncronas da disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não participar, no mínimo em 75% das mesmas. Nos momentos a distância (atividades assíncronas) a participação e a postagem das atividades serão computadas na frequência do aluno. Durante a situação da pandemia da COVID-19, a frequência nas atividades síncronas não será computada.

Obs: Se detectado plágio será atribuída nota zero ao trabalho.

Observações:

Avaliação de segunda chamada:

Para pedido de segunda avaliação somente em casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à chefia de departamento dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação.

Horário de atendimento ao aluno: Os horários disponíveis para tirar dúvidas serão nas terças e quintas-feiras 13:30h às 15:50h com agendamento prévio pelo aluno por meio do e-mail do professor.

Obs.: A utilização indevida da imagem de professores e colegas é considerada crime previsto na constituição. Sendo, assim não é permitido compartilhar e/ou gravar imagens e falas dos docentes e discentes. Além disso,

não deve ser compartilhado ou publicado materiais que sejam de propriedade intelectual do professor sem prévia autorização.

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO				
Semanas	Datas	Assunto	Carga horária síncrona	Carga horária assíncrona
1 ^a	01/02 a 05/02/21	- Apresentação do plano de ensino remoto, ferramentas de aula, conteúdo programático e atividades do semestre (Aula síncrona) - Avaliação do paciente crítico	4 horas	2 horas
2 ^a	08/02 a 12/02/21	- Interpretação de exames de imagem (Atividade assíncrona com disponibilização de aula e atividade com estudo de caso para resolver e entregar como tarefa no Moodle) - Insuficiência respiratória aguda (Leitura de texto como atividade assíncrona – a combinar)	4 horas	2 horas
3 ^a	15/02 a 19/02/21	Feriado - Oxigenoterapia / Via aérea artificial (Aula assíncrona) - Princípios da ventilação mecânica (Aula síncrona)	3 horas	3 horas
4 ^a	22/02 a 26/02/21	- Interação cardiopulmonar durante a ventilação mecânica (Leitura de texto e atividade para entregar como tarefa no Moodle – a combinar) - Modalidades básicas de ventilação mecânica (Aula síncrona)	3 horas	3 horas
5 ^a	01/03 a 05/03/21	- Modalidades básicas de ventilação mecânica (Aula síncrona) - Prova teórica I (quinta-feira 04/03/2021)	3 horas	3 horas
6 ^a	08/03 a 12/03/21	- Desmame em ventilação mecânica (Leitura de texto e atividade para entregar como tarefa no Moodle) - Ventilação mecânica não invasiva (Aula síncrona)	4 horas	2 horas
7 ^a	15/03 a 19/03/21	- Ventilação mecânica aplicada as doenças respiratórias (DPOC) (Aula síncrona)	6 horas	

		- Ventilação mecânica aplicada as doenças respiratórias (SDRA) (Aula síncrona)		
8ª	22/03 a 26/03/21	- Pneumonia associada a VM e Complicações da VM (volutrauma, barotrauma, atelectrauma, biotrauma) (Atividade assíncrona com disponibilização de aula em PDF e leitura de texto, e aula síncrona para discussão)	2 horas	4 horas
9ª	29/03 a 02/04/21	- Avaliação da mecânica respiratória do paciente sob VM (Aula síncrona) - Prova teórica II (quinta-feira 01/04/2021) Feriado	6 horas	
10ª	05/04 a 09/04/21	- Choque e emergências em terapia intensiva (Aula assíncrona e leitura de texto) - Monitorização hemodinâmica (Aula síncrona)	3 horas	3 horas
11ª	12/04 a 16/04/21	- Fraqueza muscular e polineuropatia do doente crítico (Leitura de texto assíncrona e aula síncrona para discussão)	2 horas	4 horas
12ª	19/04 a 23/04/21	- Mobilização Precoce e Recursos para mobilização precoce em UTI - Feriado	3 horas	3 horas
13ª	26/04 a 30/04/21	- Apresentação de Seminários (Apresentação máxima de 10 minutos por grupo - síncrona) Preparação dos seminários (aula assíncrona)	6 horas	6 horas
14ª	03/05 a 07/05/21	Feriado - Técnicas e recursos terapêuticos para reexpansão pulmonar (Atividade assíncrona com disponibilização de aula e texto complementar) - Técnicas e recursos terapêuticos para higiene brônquica (Atividade assíncrona com disponibilização de aula e texto complementar e aula síncrona para discussão e dúvidas)	2 horas	4 horas
15ª	10/05 a 14/05/21	Humanização e equipe multiprofissional na UTI (Assíncrona com leitura de texto) Prova teórica III (quinta-feira 13/05/2021)	3 horas	3 horas
16ª	17/05 a 21/05/21	Prova Substitutiva Prova de Recuperação Fechamento e Divulgação das notas		

XII. Feriados previstos para o semestre 2020.2

DATA

15/02/2021 – Ponto Facultativo

16 /02/2021– Carnaval

02/04/2021 – Sexta feira Santa

03/04/2021 – Aniversário da Cidade (Campus de Araranguá)

21/04/2021 - Tiradentes

01/05/2021 – Dia do Trabalho

04/05/2021 – Dia da Padroeira da Cidade (Campus de Araranguá)

XIII. BIBLIOGRAFIA

- DIRETRIZES BRASILEIRAS DE VENTILAÇÃO MECÂNICA. ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA (AMIB), 2013. Disponível em: <https://www.amib.org.br/informacao/diretrizes/>
- III Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica. ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA (AMIB), 2007. Disponível em: <https://www.amib.org.br/informacao/consensos/>
- Fisiologia humana: das células aos sistemas / Lauralee Sherwood. São Paulo: Cengage Learning, 2011. Disponível em: <https://cengagebrasil.vstbridge.com/>. Após concluir o cadastro, informe uma das seguintes chaves de acesso: 8823080789, 8040337980, 4268045682 ou 8622827516.
- Estruturas e funções do corpo / Ann Senisi Scott e Elizabeth Fong. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2017. Disponível em: <https://cengagebrasil.vstbridge.com/>. Após concluir o cadastro, informe uma das seguintes chaves de acesso: 8823080789, 8040337980, 4268045682 ou 8622827516.
- Fundamentos de anatomia e fisiologia / Donald C. Rizzo. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://cengagebrasil.vstbridge.com/>. Após concluir o cadastro, informe uma das seguintes chaves de acesso: 8823080789, 8040337980, 4268045682 ou 8622827516.
- FRANCA, E. E. et al. Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 24, n. 1, p. 6-22, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbti/v24n1/03.pdf>.
- Myung Hun Jang, Myung-Jun Shin, Yong Beom Shin. Pulmonary and Physical Rehabilitation in Critically Patients. **Acute and Critical Care** 2019 February 34(1):1-13. Disponível em: <<https://doi.org/10.4266/acc.2019.00444>>
- Esperidião Elias Aquim, et al. Brazilian Guidelines for Early Mobilization in Intensive Care Unit. **Rev Bras Ter Intensiva**. 2019;31(4):434-443. Acesso ao texto completo da diretriz:<<https://diretrizes.amb.org.br/medicina-intensiva/pacientes-em-unidades-de-terapia-intensivamobilizacao-precoce/>>
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. **Arq Bras Cardiol**. 2019; 113(3):449-663. DOI: 10.5935/abc.20190203
- Ederlon Rezende, et al. CONSENSO BRASILEIRO DE MONITORIZAÇÃO E SUPORTE HEMODINÂMICO. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva** Vol. 18 Nº 2, Abril – Junho, 2006. Disponível em:

https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2018/junho/15/ConsensoMonitorizacaoSuporteHemodinamico.pdf

- BRENDA G. LARKIN and ROBERT J. ZIMMANCK. Interpreting Arterial Blood Gases Successfully. **AORN J.** 2015 Oct;102(4):343-54. DOI: 10.1016/j.aorn.2015.08.002. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26411819/>
- OLIVEIRA, Vanessa Martins et al. *Checklist* da prona segura: construção e implementação de uma ferramenta para realização da manobra de prona. **Rev. bras. ter. intensiva** [online]. 2017, vol.29, n.2, pp.131-141. ISSN 1982-4335. <https://doi.org/10.5935/0103-507x.20170023>

Obs.: Além da Bibliografia acima, textos e artigos científicos serão disponibilizados durante as atividades do semestre, para leitura complementar, de acordo com o andamento das atividades.

Profa. Dra. Cintia Laura Pereira de Araujo

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso ___/___/___

Coordenador do curso de Fisioterapia