


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 Resolução Normativa nº 149/2021/CUn.

 UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA</b> <b>CAMPUS ARARANGUÁ</b> <b>CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE</b> <b>CURSO DE FISIOTERAPIA</b> <b>PLANO DE ENSINO</b>
<b>SEMESTRE 2021.2</b>	

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

<b>HORÁRIO</b>		<b>MÓDULO</b>
<b>TURMAS TEÓRICAS</b>	<b>TURMAS PRÁTICAS</b>	
08654 - 3.1330.3 08654 - 5.1330.3 Distribuídas em atividades síncronas e assíncronas		Não presencial até Fase Pandêmica 2, de acordo com Resolução Normativa nº 149/2021/CUn

<b>II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)</b>
Livia Arcêncio do Amaral - livia.arcencio@ufsc.br

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

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

<b>V. JUSTIFICATIVA</b>
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.

<b>VI. EMENTA</b>
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.

<b>VII. OBJETIVOS</b>
<b>Objetivos Gerais:</b>

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;
14. Mobilização precoce no paciente crítico;
15. Técnicas e recursos terapêuticos na UTI;
16. Humanização;

## **IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**

As atividades síncronas serão realizadas em sala virtual utilizando o Google Meet ou Microsoft Teams (parceiros UFSC conforme informações do ID UFSC). O link será disponibilizado no Moodle.

O conteúdo teórico será ministrado através de webconferência síncrona e atividades assíncronas: disponibilização de videoaulas gravadas pelo professor, indicação de leitura de referencial teórico e realização de atividades no ambiente virtual (Moodle).

As atividades práticas adaptadas para o ensino não presencial serão realizadas através de webconferência utilizando recursos para interação dos alunos (microfone, chat ou enquetes virtuais). Gravação de vídeos e webconferência com utilização de pacientes simulados também serão realizados para as atividades práticas adaptadas.

Será disponibilizado no ambiente virtual da disciplina (Moodle) um tópico específico para ambientação dos recursos tecnológicos citados acima. Neste tópico serão disponibilizados vídeos do professor, textos e links com tutoriais já disponíveis na internet. O professor também estará disponível para esclarecer dúvidas. A ambientação está prevista no tópico inicial da disciplina.

A partir do ofício circular 003/2021/PROGRAD/SEAI, ainda são inclusos os seguintes itens:

a) Espera-se dos(as) discentes condutas adequadas ao contexto acadêmico. Atos que sejam contra: a integridade física e moral da pessoa; o patrimônio ético, científico, cultural, material e, inclusive o de

informática; e o exercício das funções pedagógicas, científicas e administrativas, poderão acarretar abertura de processo disciplinar discente, nos termos da Resolução nº 017/CUn/97, que prevê como penalidades possíveis a advertência, a repreensão, a suspensão e a eliminação (desligamento da UFSC).

b) Devem ser observados os direitos de imagem tanto de docentes, quanto de discentes, sendo vedado disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do(a) professor(a), sem autorização específica para a finalidade pretendida e/ou para qualquer finalidade estranha à atividade de ensino, sob pena de responder administrativa e judicialmente.

c) Todos os materiais disponibilizados no ambiente virtual de ensino aprendizagem são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob pena de responder administrativa e judicialmente.

d) Somente poderão ser gravadas pelos discentes as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos docentes e colegas, sob pena de responder administrativa e judicialmente.

e) A gravação das aulas síncronas pelo(a) docente deve ser informada aos discentes, devendo ser respeitada a sua liberdade quanto à exposição da imagem e da voz.

f) A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o(a) discente de realizar as atividades avaliativas originalmente propostas ou alternativas, devidamente especificadas no plano de ensino.

g) Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licenças de uso e distribuição específicas, a depender de cada situação, sendo vedada a distribuição do material cuja licença não o permita, ou sem a autorização prévia dos(as) professores(as) para o material de sua autoria.

## **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**

As atividades avaliativas (entrega de atividades, questionários e seminário) serão realizadas de forma síncrona e assíncrona de acordo com a programação disponível no Cronograma. Situações que envolvam a indisponibilidade de conexão de internet do aluno e/ou professor no momento da atividade síncrona serão analisadas individualmente, sendo a atividade repostada conforme a disponibilidade do aluno e professor. O professor irá gravar todas as atividades síncronas para disponibilização no ambiente virtual, mas não se responsabiliza por eventuais problemas na gravação e conexão que poderão impossibilitar a produção do vídeo.

Uma atividade para entrega no ambiente virtual (Moodle): Nota 10 com peso 2.

Dois questionários no Moodle: Nota 10 com peso 3 para cada questionário.

Um seminário de discussão online: Nota 10 – peso 2.

### **• Frequências**

Para o controle de frequência haverá lista de chamada nas atividades síncronas. Nas atividades assíncronas, a participação e a postagem das atividades serão computadas como frequência para o aluno.

**Obs: Se detectado plágio em qualquer atividade será atribuída nota zero.**

**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:** 4.1510 – 1600 e 5.1600 – 1700. O aluno deve realizar agendamento prévio com o professor por e-mail (livia.arcencio@ufsc.br)

**Obs.:**

1) Em caso de manutenção da realização das atividades práticas apenas quando do retorno presencial e isso ultrapassar a finalização do semestre, os alunos receberão menção “P” na disciplina conforme previsto na Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020”.

2) 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 <sup>a</sup>	25/10 a 29/10/21	Apresentação do plano de ensino/Avaliação do paciente à beira leito/Escalas de avaliação em UTI	2 horas	4 horas
2 <sup>a</sup>	01/11 a 05/11/21	Feriado/ Interpretação de exames de imagem	1 horas	2 horas
3 <sup>a</sup>	08/11 a 12/11/21	Interpretação de exames laboratoriais Insuficiência respiratória aguda/	2 horas	4 horas
4 <sup>a</sup>	15/11 a 19/11/21	Oxigenoterapia/Via aérea artificial	2 horas	4 horas
5 <sup>a</sup>	22/11 a 26/11/21	Princípios da ventilação mecânica/Interação cardiopulmonar durante a ventilação mecânica	2 horas	4 horas
6 <sup>a</sup>	29/11 a 03/12/21	Modalidades básicas de ventilação mecânica/ Realização do Questionário 1 (Moodle)	2 horas	4 horas
7 <sup>a</sup>	06/12 a 10/12/21	Desmame em ventilação mecânica/ Desmame em ventilação mecânica	2 horas	4 horas
8 <sup>a</sup>	13/12 a 17/12/21	Ventilação mecânica não invasiva	2 horas	4 horas
9 <sup>a</sup>	31/01 a 04/02/22	Ventilação mecânica aplicada	2 horas	4 horas
10 <sup>a</sup>	07/02 a 11/02/22	Avaliação da mecânica respiratória do paciente sob ventilação mecânica	2 horas	4 horas
11 <sup>a</sup>	14/02 a 18/02/22	Entrega da atividade 1 (22/02)/Pneumonia associada a VM/ Complicações da VM (volutrauma, barotrauma, atelectrauma, biotrauma)/	2 horas	4 horas

12ª	21/02 a 25/02/22	Choque e emergências em terapia intensiva / Monitorização hemodinâmica/ Humanização na UTI	2 horas	4 horas
13ª	28/02 a 04/03/22	Feriado/Realização do Questionário 2 (Moodle – 03/03/2022)		3 horas
14ª	07/03 a 11/03/22	Fraqueza muscular e polineuropatia do doente crítico / Recursos para mobilização precoce em UTI/ Técnicas e recursos terapêuticos para expansão pulmonar e higiene brônquica	2 horas	4 horas
15ª	14/03 a 18/03/22	Seminário online	4 horas	2 horas
16ª	21/03 a 25/03/22	Substituição/Recuperação/Divulgação de notas		6 horas

## XII. Feriados previstos para o semestre 2020.1

### DATA

01/11/2021 – Dia não letivo  
02/11/2021 – Finados  
15/11/2021 – Proclamação da República  
28/02/2022 – Carnaval  
01/03/2022 – Carnaval  
02/03/2022 – Quarta-feira de cinzas

## 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/>
- PESSOA, F.O. Pneumologia Clínica e Cirúrgica. 4º edição. São Paulo: Atheneu, 2000. Disponível em: <http://www.lectio.com.br/dashboard/midia/detalhe/87>
- SINGI, G. Fisiologia Dinâmica. 1º edição. São Paulo: Atheneu, 2001. Disponível em: <http://www.lectio.com.br/dashboard/midia/detalhe/71>
- JOARDE, R.; CRUNDWELL, N. Chest X-Ray in Clinical Practice. New York: Springer, 2009. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-84882-099-9>
- 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>.
- AQUIM, E.E., 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; v.113(3), p. 449-663, 2019.
- REZENDE, E., et al. CONSENSO BRASILEIRO DE MONITORIZAÇÃO E SUPORTE HEMODINÂMICO. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 18, n. 2, 2006. Disponível em: [https://www.amib.org.br/fileadmin/user\\_upload/amib/2018/junho/15/ConsensoMonitorizacaoSuporteHemodinamico.pdf](https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2018/junho/15/ConsensoMonitorizacaoSuporteHemodinamico.pdf)
- LARKIN, B.G.; ZIMMANCK, R.J.. Interpreting Arterial Blood Gases Successfully. **AORN J**, v. 102, n. 4, p.343-54, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26411819/>
- CARLOTTI, A.P.C.P. Abordagem clínica dos distúrbios ácido-base. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 45(2): p.244-62, 2012. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/47601/51341>
- COMUNICAÇÃO OFICIAL ASSOBRAFIR COVID-19. Disponível em: <https://assobrafir.com.br/covid-19/>

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

Profa. Dra. Livia Arcêncio do Amaral

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Coordenador do curso de Fisioterapia