

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 e à Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA
PLANO DE ENSINO**

SEMESTRE 2020.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA TEÓRICAS PRÁTICAS		TOTAL DE HORAS-AULA
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 2020
08654 - 3.1330.3 08654 - 5.1330.3 Distribuídas em atividades síncronas e assíncronas		

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Maria Cristine Campos. E-mail: maria.cristine@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

- Videoaulas assíncronas disponibilizadas por meio da plataforma Moodle;
- Aulas síncronas por meio de ferramentas digitais como: Conferência Web e Google Meet;
- Leitura e discussão de textos como capítulos de livros disponíveis na biblioteca virtual, artigos científicos e documentos complementares disponíveis e publicados na internet;
- Exercícios e estudos de casos para serem publicadas na plataforma Moodle como atividade de tarefa;
- 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 Google Sala de Aula e/ou atividade de Tarefa no Moodle.

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 (peso 2,0)

Prova II: nota 10 (peso 2,0)

Prova III: nota 10 (peso 2,0)

Seminário: nota 10 (peso 2,0)

Presença, participação nas aulas e entrega de atividade no Moodle: nota 10 (peso 2,0)

● Frequências

Para o controle de frequência presencial haverá lista de chamada. Nos momentos a distância a participação e a postagem das atividades serão computadas na frequência do aluno.

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-feiras (8h até 9h) e quartas-feiras (16h até 17h) com agendamento prévio pelo aluno por meio do e-mail do professor.

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
1ª	04/03 a 06/03/20	- Apresentação do plano de ensino - Avaliação do paciente à beira leito	Presencial	Presencial
2ª	09/03 a 13/03/20	- Avaliação do paciente à beira leito - Interpretação de exames laboratoriais	Presencial	Presencial
3ª	31/08 a 04/09/20	- Apresentação do plano de ensino remoto, ferramentas de aula, conteúdo programático e atividades do semestre (Aula síncrona)	4 horas	2 horas

		- Interpretação de exames laboratoriais (Aula síncrona e atividade assíncrona com lista de exercícios para resolver e discutir)		
4ª	07/09 a 11/09/20	- 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) Feriado 07/09 segunda-feira		6 horas
5ª	14/09 a 18/09/20	- Oxigenoterapia / Via aérea artificial (Aula síncrona) - Princípios da ventilação mecânica (Aula síncrona)	6 horas	
6ª	21/09 a 25/09/20	- Interação cardiopulmonar durante a ventilação mecânica (Leitura de texto e atividade para entregar como tarefa no Moodle) - Modalidades básicas de ventilação mecânica (Aula síncrona)	3 horas	3 horas
7ª	28/09 a 02/10/20	- Modalidades básicas de ventilação mecânica (Aula síncrona) - Prova teórica I (01/10 – quinta-feira)	3 horas	3 horas
8ª	05/10 a 09/10/20	- 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
9ª	12/10 a 16/10/20	- Ventilação mecânica aplicada as doenças respiratórias (DPOC) (Aula síncrona) - Ventilação mecânica aplicada as doenças respiratórias (SDRA) (Aula síncrona) Feriado 12/10 segunda-feira	6 horas	
10ª	19/10 a 23/10/20	- 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
11ª	26/10 a 30/10/20	- Avaliação da mecânica respiratória do paciente sob VM (Aula síncrona)	6 horas	

		- Prova teórica II (29/10 quinta-feira) Feriado 28/10 quarta-feira		
12ª	02/11 a 06/11/20	- Choque e emergências em terapia intensiva (Aula assíncrona e leitura de texto) - Monitorização hemodinâmica (Aula síncrona) Feriado 02/11 segunda-feira	3 horas	3 horas
13ª	09/11 a 13/11/20	- Fraqueza muscular e polineuropatia do doente crítico (Leitura de texto assíncrona e aula síncrona para discussão)	2 horas	4 horas
14ª	16/11 a 20/11/20	- Mobilização Precoce e Recursos para mobilização precoce em UTI (Aula síncrona)	6 horas	
15ª	23/11 a 27/11/20	- Apresentação de Seminários (Apresentação máxima de 10 minutos por grupo - síncrona)	6 horas	
16ª	30/11 a 04/12/20	- 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
17ª	07/12 a 11/12/20	Humanização e equipe multiprofissional na UTI (Assíncrona com leitura de texto) Prova teórica III (10/12 quinta-feira)	3 horas	3 horas
18ª	14/12 a 18/12/20	Prova Substitutiva Prova de Recuperação Fechamento e Divulgação das notas		

XII. Feriados previstos para o semestre 2020.1

DATA

07/09/20 – Independência do Brasil
12/10/20 – Nossa Senhora Aparecida
28/10/20 – Dia do Servidor Público (Lei nº 8.112 – art. 236)
02/11/20 – Finados
15/11/20 – Proclamação da República

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, artigos científicos serão disponibilizados durante as atividades do semestre, para leitura complementar, de acordo com o andamento das atividades.

Plano de ensino Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso 17/08/2020

Profa. Ms. Maria Cristine Campos
Professora responsável pela disciplina

Profa. Gisele Agustini Lovatel
Coordenadora do curso de fisioterapia