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  $N^{\circ}$  06/2021/CUn, de 30 de março de 2021.



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

## **SEMESTRE 2021.1**

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:						
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HOR TEÓRICAS PRÁTICAS	AS-AULA	TOTAL DE HORAS-AULA		
DCS7486	Fisioterapia em Pneumologia I	05	01	108		

HORÁF	MÓDULO	
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Mão proconcial atá Esca
06654/07654 – 3.1330-3 06654/07654 – 5.1330-2 Distribuídas em atividades síncronas e assíncronas	06654/07654 – 3.1330-1 Distribuídas em atividades síncronas e assíncronas	Não presencial até Fase Pandêmica 2, de acordo com a Resolução Nº 06/2021/CUn, de 30 de março de 2021.

# II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Danielle Soares Rocha Vieira (danielle.vieira@ufsc.br)

III. PRÉ-RE	III. PRÉ-REQUISITO(S)			
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA			
DCS7498 ARA7498	Neurofisiologia Neurofisiologia			

# IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Graduação em Fisioterapia

## V. JUSTIFICATIVA

O profissional fisioterapeuta necessita conhecer o sistema respiratório e as intervenções fisioterápicas a fim de proporcionar tratamento preventivo e/ou curativo de pacientes com disfunções associadas às doenças crônicas ou agudas

#### VI. EMENTA

Fisiopatologia do sistema respiratório. Avaliação em fisioterapia respiratória ambulatorial e hospitalar. Recursos manuais e instrumentais em fisioterapia respiratória. Prática de avaliação e técnicas e recursos instrumentais. Aerossolterapia. Reabilitação pulmonar.

#### VII. OBJETIVOS

#### **Objetivos Gerais:**

Discutir sobre as bases fisiopatológicas do sistema respiratório, a avaliação respiratória bem como as técnicas e recursos utilizados na avaliação e no tratamento fisioterápico das disfunções relacionadas às doenças do sistema respiratório.

## **Objetivos Específicos:**

- ✓ Discutir sobre as bases fisiopatológicas do sistema respiratório de forma integrada aos demais conteúdos da fisioterapia respiratória; Discutir sobre a semiologia do sistema respiratório
- ✓ Discutir sobre a avaliação de pacientes com disfunções do sistema respiratório
- ✓ Discutir sobre as principais técnicas e recursos utilizados no tratamento de pacientes com disfunções do sistema respiratório
- ✓ Discutir Aerossolterapia

Discutir sobre a Reabilitação Pulmonar em pacientes com doenças respiratórias crônicas

## VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- ✓ Fisiopatologia do sistema respiratório
- ✓ Avaliação em fisioterapia respiratória no contexto da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Sáude (ambulatorial e hospitalar)
- ✓ Noções de Semiologia Respiratória
- ✓ Instrumentos de avaliação em fisioterapia respiratória
- ✓ Técnicas e recursos manuais e instrumentais em fisioterapia respiratória (higiene brônquica, reexpansão pulmonar, cinesioterapia respiratória)
- ✓ Reabilitação Pulmonar em pacientes com doenças respiratórias crônicas
- ✓ Aerossolterapia

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

As atividades síncronas serão realizadas por meio de webconferência e chats. Para as webconferências, será utilizada sala virtual criada no Google Meet. Em caso de problemas técnicos, o BigBlueButton poderá ser usado. Os chats serão realizados via Moodle. Todos devem ser acessados por meio do ID UFSC. Essas atividades englobarão aulas dialogadas e plantão de dúvidas. Será realizado período de ambientação com recursos tecnológicos. Essas atividades serão gravadas pelo professor e disponibilizadas no ambiente virtual, mas eventuais problemas na gravação e conexão que poderão impossibilitar a produção do vídeo não serão de responsabilidade do professor.

As atividades assíncronas incluirão participação em fóruns, atividades individuais e em grupo, questionários, dentre outras. O Moodle será o principal ambiente virtual de aprendizagem para essas atividades.

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.

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.

As atividades práticas da disciplina serão adaptadas e incluirão caso clínico simulado e gravação de vídeos de simulação das técnicas. Isso não significa que a carga horária prática não será dada presencialmente. Assim que possível e de acordo com planejamento do NDE e aprovação do colegiado, essa carga horária prática será dada presencialmente. A estratégia de realizar as atividades práticas adaptadas foi escolhida para que os alunos tenham a possibilidade de repetir a disciplina, caso seja necessário.

O detalhamento das atividades encontra-se na matriz instrucional ao final do plano de ensino.

# 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,§ 2°. 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. n° 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

Participação nas atividades síncronas (voz ou chats) e nos fóruns de dúvidas – 10%

Participação nas atividades assíncronas, exceto provas -20%. Para essas atividades, o peso de cada uma delas será definido de acordo com a complexidade da tarefa.

Provas – 50% (25% para Prova 1 e 25% para Prova 2 - acumulativa)

Atividades práticas adaptadas (20%)

Para a nota de participação nas atividades síncronas e nos fóruns de dúvidas, para receber a pontuação total o aluno deverá participar efetivamente (dúvidas relativas ao conteúdo da disciplina) em pelo menos 50% das atividades\*. Para isso, cada aula síncrona e os chats e fóruns de dúvidas abertos para cada módulo serão contabilizados para definição do total de atividades.

#### Frequências

Para as atividades síncronas, será realizado o controle de frequência presencial por meio de lista de chamada. Situações excepcionais serão avaliadas pela professora. Para as atividades assíncronas, a realização e a entrega das atividades programadas pela professora ou a participação no fórum de discussão serão computadas como frequência.

Em caso de problemas com conexão pela internet no dia das atividades síncronas, o aluno deverá submeter um resumo da aula assim como alguma consideração ou dúvida (prazo máximo: 7 dias após a aula). Isso será considerado para a frequência do aluno.

Obs: SE DETECTADO PLÁGIO PARCIAL OU TOTAL DE QUALQUER FONTE (INTERNTET, CÓPIA DE TERCEIROS, AUTOPLÁGIO, ETC.) EM QUALQUER ATIVIDADE OU PROVA SERÁ ATRIBUÍDA NOTA ZERO A TODA ATIVIDADE OU PROVA.

# 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:** 3.16:00-1 e 6.8:00-1, com agendamento prévio pelo aluno por meio do e-mail do professor (danielle.vieira@ufsc.br)

#### Obs.:

Conforme recomendação do Ofício Circular Conjunto Nº 003/2021/PROGRAD/SEAI:

- 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.

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO		
------------------------	--	--

Semanas	Datas	Assunto	Carga Horária Síncrona	Carga Horária Assíncrona
1ª	14/06 a 18/06/21	Ambientação. Apresentação do plano de ensino. Revisão Anatomia e Fisiologia Respiratória / Revisão Anatomia e Fisiologia Respiratória.	2,5	3,5
2ª	21/06 a 25/06/21	Revisão Anatomia e Fisiologia Respiratória / Semiologia Respiratória, Introdução sobre as Doenças Pulmonares	3	3
3ª	28/06 a 02/07/21	Doenças Pulmonares / Doenças Pulmonares	1	5
4ª	05/07 a 09/07/21	Doenças Pulmonares / Doenças Pulmonares	1	5
5ª	12/07 a 16/07/21	Doenças Pulmonares (apresentação e entrega dos mapas conceituais) / Avaliação em Fisioterapia Respiratória	3	3
6ª	19/07 a 23/07/21	Avaliação em Fisioterapia Respiratória / Avaliação em Fisioterapia Respiratória	0	6
7ª	26/07 a 30/07/21	Avaliação em Fisioterapia Respiratória / Avaliação em Fisioterapia Respiratória - Casos clínicos	2	4
8ª	02/08 a 06/08/21	Avaliação em Fisioterapia Respiratória / Avaliação em Fisioterapia Respiratória - Avaliação em Fisioterapia Respiratória - Casos clínicos	2	4
9ª	09/08 a 13/08/21	Caso clínico simulado Parte 1/ Prova I	3	3
10ª	16/08 a 20/08/21	Recursos Manuais e Instrumentais em Fisioterapia Respiratória / Recursos Manuais e Instrumentais em Fisioterapia Respiratória - Atividade Prática – Produção de vídeo das técnicas em fisioterapia respiratória	2	4
11ª	23/08 a 27/08/21	Recursos Manuais e Instrumentais em Fisioterapia Respiratória / Recursos Manuais e Instrumentais em Fisioterapia Respiratória - Atividade Prática – Produção de vídeo das técnicas em fisioterapia respiratória	2	4
12ª	30/08 a 04/09/21	Recursos Manuais e Instrumentais em Fisioterapia Respiratória/Recursos Manuais e Instrumentais em Fisioterapia Respiratória - Atividade Prática – Produção de vídeo das técnicas em fisioterapia respiratória e Caso clínico simulado Parte 2 (discussão objetivos e condutas)	4	2
13ª	06/09 a 11/09/21	Feriado. Recursos Manuais e Instrumentais em Fisioterapia Respiratória	0	3
14ª	13/09 a 18/09/21	Recursos Manuais e Instrumentais em Fisioterapia Respiratória Atividade Prática e Produção de vídeo das técnicas em fisioterapia respiratória / Reabilitação Pulmonar e Aerossolterapia	2	4
15ª	20/09 a 25/09/21	Reabilitação Pulmonar e Aerossolterapia. Prova II	2	4

16 <sup>a</sup> 27/09	9 a 02/10/21	Prova Substitutiva / Prova de Recuperação (em caso de finalização da disciplina) / Fechamento e Divulgação das notas.	0	6
-----------------------	--------------	---	---	---

# XII. Feriados previstos para o semestre 2021.1

#### **DATA**

04, 05 e 06/09 – Datas reservadas ao Vestibular 2021.2 07/09 – Independência do Brasil

#### XIII. BIBLIOGRAFIA PARA O PERÍODO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

2020 Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD. Acesso em 10 de agosto de 2020. Disponível em: https://goldcopd.org/gold-reports/

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma – 2012. J. Bras. Pneumol. v.38, Suplemento 1, p.S1-S46, 2012. Link: http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe\_suplemento.asp?id=88

PEREIRA, M.C. et al. Consenso brasileiro sobre bronquiectasias não fibrocísticas. J. Bras. Pneumol., v.45, n.4, p.e20190122, 2019. Link: http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe\_suplemento.asp?id=101

FERNANDES, F.L.A et al. Recomendações para o tratamento farmacológico da DPOC: perguntas e respostas. J Bras Pneumol., v.43, n.4, p.290-301, 2017. Link: http://www.jbp.org.br/detalhe\_artigo.asp?id=2711

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Diretrizes na Abordagem Diagnóstica e Terapêutica das Doenças Pleurais. Acesso em 10 de agosto de 2020. Disponível em: http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe\_suplemento.asp?id=21

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Diretrizes para Testes de Função Pulmonar. Acesso em 10 de agosto de 2020. Disponível em: http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe\_suplemento.asp?id=45

Bott, J. et al. Guidelines for the physiotherapy management of the adult, medical, spontaneously breathing patient. Thorax, v.64, Suppl I, p.i1–i51, 2009. Link: https://thorax.bmj.com/content/64/Suppl\_1/i1.altmetrics.

SARKAR, M. et al. Auscultation of the respiratory system. Ann. Thorac. Med. 2015 Jul-Sep; 10(3): 158–168. Link: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4518345/

Nici, L. et al. American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement on Pulmonary Rehabilitation. Am. J. Respir. Crit. Care Med., v.173, p.1390–1413, 2006. Link: https://www.atsjournals.org/doi/10.1164/rccm.200508-1211ST.

Outras bibliografias poderão ser sugeridas pelo professor ao longo do semestre.

Código: DCS7486	Nome da disciplina: Fisioterapia em	X	obrigatória	opta
	Pneumologia I			tiva

Nome do professor: Danielle Soares Rocha Vieira			E-mail do professor: danielle.vieira@ufsc.br			
Ofertada ao curso: Fisioterapia		Carga horária semestral: 108 horas		Fases: 6 e 7 <sup>a</sup>		
Tópico/tema e carga horária	Conteúdos	Objetivos de aprendizagem	Recursos didáticos	Atividades e estratégias de interação	Avaliação e feedback	
Módulo 1 – Ambientação	- Plano de ensino ajustado - Ambiente virtual de	<ul> <li>Apresentar o plano de ensino ajustado.</li> <li>Apresentar os recursos tecnológicos que serão</li> </ul>	Manuais de ferrament as usadas	Participação em aula síncrona (chat ou voz) e fórum.	Participação em aula síncrona (chat ou voz) e	
1,5	virtual de aprendizagem (AVA) - Boas Práticas no novo contexto de aprendizagem - Competências do Profissional que atua na área da fisioterapia cardiovascular	utilizados.  - Discutir sobre as boas práticas no nosso novo contexto.  - Discutir sobre as competências do profissional fisioterapeuta	no AVA  Manual do discente  Resoluçã o 400, COFFIT O	Leitura do material de apoio.	fórum.	
Módulo 2 – Revisão Anatomia e Fisiologia Respiratória	- Estruturas do sistema respiratório - Músculos	Identificar as principais estruturas do sistema respiratório     Explicar as funções das	Material em slides Vídeos	Leitura e visualização do material de apoio.	Participação em aula síncrona (chat ou voz) e	
7,5	- Músculos respiratórios (anatomia e funções) - Fisiologia do sistema respiratório (mecânica respiratória, relação V/Q, hipoxemia e	principais estruturas do sistema respiratório - Descrever os músculos respiratório e suas funções - Explicar diferentes aspectos relacionados à fisiologia respiratória	Textos	Resolução de estudo dirigido em grupos.  Fórum de dúvidas e aula síncrona para dúvidas.	fórum.  Desempenho no estudo dirigido.	
Módulo 3 – Doenças Pulmonares	- Semiologia respiratória - Doenças	- Explicar cada um dos principais sinais e sintomas associados às	Textos e artigos Material	Leitura e visualização do material de	Participação em aula síncrona (chat	
15 horas	pulmonares obstrutivas: DPOC, asma brônquica, fibrose cística e bronquiectasia - Doenças pulmonares restritivas: atelectasia, derrame pleural, pneumotórax, pneumonia, pneumoconioses	doenças respiratórias  - Diferenciar doenças pulmonares obstrutivas e restritivas  - Conceituar cada uma das doenças  - Explicar a patogênese e fatores de risco das doenças  - Explicar os critérios de gravidade, quando houver  - Descrever o diagnóstico e o tratamento de cada uma das doenças.	em slides Vídeos	apoio.  Produção e apresentação de infográficos e mapas conceituais.  Fórum de dúvidas e aula síncrona para dúvidas.	ou voz) e fórum.  Desempenho nos trabalhos.	
Módulo 4 – Avaliação em Fisioterapia Respiratória	- Classificação Internacional de Funcionalidade,	- Explorar o uso da CIF e dos Core Sets no contexto	Textos e artigos	Leitura e visualização do	Participação em aula síncrona (chat	

24 horas + 3h (P1	Incapacidade e Saúde	da fisioterapia respiratória	Material em slides	material de apoio.	ou voz) e fórum.
	- Componentes da avaliação respiratória (anamnese, exame físico – auculta pulmonar, exames complementares – radiologia de tórax, avaliação de outros parâmetros, planejamento do tratamento)  - Instrumentos de avaliação em fisioterapia respiratória (oximetria de pulso, espirometria, pico de fluxo expiratório, pico de fluxo da tosse, manovacuometri a, instrumentos adicionais)	<ul> <li>Compreender cada um dos componentes da avaliação respiratória</li> <li>Conceituar e diferenciar os sons respiratórios e ruídos adventícios e explicar os seus mecanismos de origem. Compreender os métodos de realização da ausculta pulmonar.</li> <li>Explicar os passos para a avaliação da radiologia torácica. Compreender as alterações radiológicas mais frequentes nas doenças pulmonares e aplicar os conhecimentos em casos clínicos.</li> <li>Elaborar um plano de tratamento: levantar disfunções, traçar objetivos e condutas com base na avaliação</li> <li>Explorar aplicabilidade, indicações, particularidades, e o método de utilização de cada um dos instrumentos</li> </ul>	Vídeos	Análise crítica de textos sobre CIF  Participação em aula síncrona (chat ou voz) e fórum.  Resolução de casos clínicos  Atividade Prática - Caso clínico simulado - Parte 1  Prova I	Desempenho na análise crítica e na resolução dos casos clínicos  Desempenho na atividade prática.  Desempenho na Prova I
Módulo 5 — Recursos Manuais e Instrumentais em Fisioterapia	- Técnicas manuais clássicas de higiene brônquica - Técnicas manuais modernas de	<ul> <li>Diferenciar técnicas clássicas e modernas</li> <li>Explicar os princípios fisiológicos, modo de realização, indicações, contraindicações e potenciais efeitos adversos para cada uma</li> </ul>	Textos e artigos  Material em slides  Vídeos	Leitura e visualização do material de apoio.  Participação em aula síncrona (chat ou voz) e	Participação em aula síncrona (chat ou voz) e fórum.  Desempenho na resolução
24 horas	higiene brônquica - Recursos instrumentais de higiene brônquica	das técnicas e recursos.  - Aplicar os conhecimentos em casos clínicos		fórum.  Mapas conceituais  Resolução de casos clínicos e	dos casos clínicos e na construção dos mapas mentais.

	- Técnicas manuais e recursos instrumentais de reexpansão pulmonar			elaboração de mapas mentais  Atividades Práticas - Caso clínico simulado - Parte 2 e Elaboração de vídeos das técnicas.	Desempenho nas atividades práticas.
Módulo 6 – Reabilitação Pulmonar e Aerossolterapia 6 horas + 3 h (P2)	- Definição, indicações e componentes da reabilitação - Instrumentos de avaliação - Prescrição do treinamento físico - Técnicas de conservação de energia - Particularidades e modo de utilização dos dispositivos de aerossolterapia: Nebulizadores; Inaladores pressurizados e espaçadores; Inaladores de pó seco.	- Compreender os diferentes componentes da reabilitação e os instrumentos de avaliação - Compreender os diferentes parâmetros de prescrição do treinamento físico e aplicá-los em casos clínicos - Explicar e exemplificar as técnicas de conservação de energia - Explicar os princípios da aerossolterapia, gerações de aerossóis, particularidades e modo de uso dos dispositivos	Textos e artigos  Material em slides	Leitura do material de apoio.  Participação em aula síncrona (chat ou voz) e fórum.	Participação em aula síncrona (chat ou voz) e fórum.  Desempenho na Prova II

Obs: Outras atividades poderão ser acrescentadas ao longo do semestre

Plano de ensino Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso no dia xxxxxx

Profa. Danielle Soares Rocha Vieira

Coordenadora do curso de Fisioterapia