



**UFSC**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**PLANO DE ENSINO**

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>   |   | <b>Semestre: 2020/1</b>                                      |   |
| <b>Nome da disciplina</b><br>PTL 7005 - Introdução à Telessaúde e Teleodontologia   | <b>Departamento</b><br>Patologia  | <b>Fase</b><br>A partir da 5ª fase                           | <b>Carga horária</b><br>2 horas-aula/semana, 36 horas-aula/semestre |
| <b>Professores da disciplina:</b> Maria Inês Meurer   |   |  |   |
| <b>Equivalências</b><br>Não se aplica   | <b>Horário</b><br>Quartas-feiras das 10:10 às 11:50 horas   | <b>Natureza</b><br>Teórico                                   | <b>Eixo Temático</b><br>Interdisciplinar                            |
| <b>Pré-requisitos</b><br>SPB 7104 - Interação Comunitária IV  |   | <b>Local</b><br>Sala 926 / Laboratório de Informática do CCS |   |
| <b>OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA</b><br>Explorar o uso das tecnologias de informação e comunicação como instrumento de suporte assistencial e de educação permanente na Odontologia. Identificar o impacto das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na oferta de cuidados em saúde e na educação continuada. Desenvolver o pensamento crítico nos assuntos relacionados à Telessaúde, compreendendo vantagens e potenciais desafios do uso das TIC. |   |  |   |
| <b>EMENTA</b><br>Histórico, conceitos e terminologia em Telessaúde. Aplicações, potenciais e desafios da Telessaúde. Tipos de aplicações em telessaúde e tecnologias associadas. Aspectos éticos e legais associadas do uso das TIC em saúde. A telessaúde no contexto internacional e nacional. Aplicações da telessaúde nas diversas áreas da Odontologia. Tendências futuras em Telessaúde.  |   |  |   |
| <b>ELEMENTOS INTEGRADOS DO PLANO</b>  |   |  |   |
| <b>Objetivos Por Unidade</b>  | <b>Conteúdos</b>  |  | <b>Carga Horária</b>  |
| <b>Unidade I – Histórico, conceitos e terminologia</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer os conceitos básicos, definições e termos técnicos utilizados na área da Telessaúde.</li> <li>- Conhecer a história do uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) em saúde.</li> </ul> |  | 2h  |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>Unidade II - Aplicações, potenciais e desafios da Telessaúde</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- O advento da Telessaúde e o seu impacto no ambiente de cuidados em saúde.</li> <li>- TIC em saúde: aplicações clínicas, educacionais e administrativas; vantagens e desvantagens, benefícios e limitações; custo <i>versus</i> benefício.</li> <li>- Desafios para a implantação de modelos assistenciais de telessaúde: recursos humanos, economia, regulamentações governamentais.</li> <li>- A tecnologia como catalisadora para o desenvolvimento de métodos criativos para a oferta de serviços em saúde e educação.</li> <li>- Tele-educação.</li> </ul>                    | 6h  |
| <b>Unidade III – Tipos de aplicações em telessaúde e tecnologias associadas.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formas de interação: síncrona e assíncrona.</li> <li>- Tipos de canais de transmissão da informação e equipamentos relacionados.</li> <li>- Equipamentos comumente utilizados e sistemas associados. Interoperabilidade.</li> <li>- Aplicações mais comuns.</li> <li>- Sistemas eletrônicos de dados e serviços de telessaúde.</li> <li>- m-Saúde (m-Health): equipamentos móveis de telecomunicação à serviço da saúde.</li> </ul>   | 4h  |
| <b>Unidade IV – Aspectos éticos e legais do uso das TIC em saúde.</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos éticos em Telessaúde.</li> <li>- Proteção do paciente: privacidade; confidencialidade; segurança; integridade dos dados.</li> <li>- Aspectos legais em Telessaúde.</li> </ul>  | 4h  |
| <b>Unidade V – A telessaúde no contexto internacional e nacional</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- A telessaúde no mundo.</li> <li>- Telessaúde no Brasil. Rede Universitária de Telemedicina (RUTE). Programa Telessaúde Brasil. Política Nacional de Informação e Informática em Saúde</li> <li>- Santa Catarina no contexto nacional: Telessaúde Santa Catarina e Rede Catarinense de Telemedicina e Telessaúde.</li> </ul>   | 6h  |
| <b>Unidade VI – Aplicações da telessaúde nas diversas áreas da Odontologia.</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registros eletrônicos em Odontologia.</li> <li>- Potencial da avaliação remota de cárie dentária e outras alterações da coroa dentária.</li> <li>- Aplicações nas áreas do Diagnóstico Bucal e da Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial.</li> <li>- Aplicações na Periodontia, Prótese e Implantodontia.</li> <li>- Possibilidade nas áreas da Endodontia e Odontologia Forense.</li> <li>- Educação do paciente à distância e "<i>home telecare</i>".</li> <li>- Educação continuada na Odontologia: Programa Telessaúde Brasil Redes e SIGs-RUTE na Odontologia.</li> </ul> | 14h |

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA DA DISCIPLINA**

- Keinert, T.M.M.; Sarti, F.M.; Cortizo, C.T.; Bastos de Paula, S.H. (org.). **Proteção à privacidade e acesso às informações em saúde: tecnologias, direitos e ética**. São Paulo; Instituto de Saúde; 2015. 464 p. (Temas em saúde coletiva, 18). Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/instituto-de-saude/homepage/temas-saude-coletiva/pdfs/14470instsaude.pdf>.
- Kumar, S. (org.). **Teledentistry**. Springer International Publishing, Switzerland, 2015. 117 p. eBook ISBN 978-3-319-08973-7
- Maheu, M.; Whitten, P.; Allen A. **E-Health, Telehealth, and Telemedicine: A Guide to Startup and Success**. New York: Jossey Bass, 2001 .
- Santos, A.F. (org). **Telessaúde: um instrumento de suporte assistencial e educação permanente**. Belo Horizonte; UFMG; 2006. 502 p. ISBN 8570415826
- Wootton R, Craig J, Patterson V. **Introduction to Telemedicine**. London: RSMP, 2006. ISBN 1853156779. 206 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**, 2016. ISBN: 978-85-334-2353-4
- Dzenowagis, J. **Connecting for health: global vision, local insight**. WHO Press: Geneva. 2005. ISBN 92 4 159390 3. Disponível em [http://www.who.int/ehealth/publications/WSISReport\\_Connecting\\_for\\_Health.pdf?ua=1](http://www.who.int/ehealth/publications/WSISReport_Connecting_for_Health.pdf?ua=1)
- Messina L.A. & Ribeiro Filho J.L. (org.) **Impactos da rede universitária de telemedicina: ações de educação contínua, pesquisa colaborativa e assistência remota: Fase I (2006-2009)**. 1. ed., Rio de Janeiro: e-papers, 2013. 332 p.
- OPAS. **Conversaciones sobre eSalud: Gestión de información, diálogos e intercambio de conocimientos para acercarnos al acceso universal a la salud**, 2014. Organización Panamericana de la Salud. ISBN eBook ISBN 978-92-75-31828-7. Disponível em [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28391/9789275318287\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28391/9789275318287_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ribeiro Filho J.L, Messina L.A. & Lopes P.R. (org.). **RUTE 100 : as 100 primeiras unidades de telemedicina no Brasil e o impacto da Rede Universitária de Telemedicina (RUTE)**. 1. ed., Rio de Janeiro : e-papers, 2014. 506 p.
- SANTA CATARINA. Revista Catarinense de Saúde da Família / Secretaria de Estado da Saúde / Gerência de Coordenação da Atenção Básica. Ano 7, n. 14 (out./2017) – Florianópolis: Beconn Produção de Conteúdo, 2017. ISSN 2357-7088. Disponível em: <http://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/atencao-basica/revista-catarinense-de-saude-da-familia/11784-14-revista-catarinense-de-saude-da-familia/file>
- Silva, Angélica Baptista. **Telessaúde no Brasil: Conceito e Aplicações**. 1. Ed., Doc Editora, 2014. 86 p. ISBN13:9788562608841
- Stroetmann KA et al. **How can telehealth help in the provision of integrated care?** World Health Organization office for Europe: Copenhagen, 2010. Disponível em [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0011/120998/E94265.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0011/120998/E94265.pdf?ua=1)
- WHO. **mHealth: New horizons for health through mobile technologies: second global survey on eHealth**. WHO Press: Geneva. 2011. ISBN 978 92 4 156425 0. Disponível em [http://www.who.int/goe/publications/goe\\_mhealth\\_web.pdf?ua=1](http://www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf?ua=1)
- WHO. **Legal frameworks for eHealth: based on the findings of the second global survey on eHealth**. (Global Observatory for eHealth Series, v. 5). WHO Press: Geneva. 2012. ISBN 978 92 4 150314 3. Disponível em [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44807/1/9789241503143\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44807/1/9789241503143_eng.pdf)
- WHO. **Global diffusion of eHealth: Making universal health coverage achievable** (Report of the third global survey on eHealth). WHO Press: Geneva, 2016. 156 p. ISBN 978 92 4 151178 0. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/252529/1/9789241511780-eng.pdf?ua=1>.
- WHO. **Atlas of eHealth country profiles 2015: The use of eHealth in support of universal health coverage** (based on the findings of the 2015 global survey on eHealth). WHO Press: Geneva, 2016. 392 p. ISBN: 978 924 1565219. Disponível em: [https://www.who.int/goe/publications/atlas\\_2015/en/](https://www.who.int/goe/publications/atlas_2015/en/).

- Wootton R. et al. **Telehealth in the developing world**. Royal Society of Medicine Press, 2009. Disponível em: <http://www.idrc.ca/EN/Resources/Publications/Pages/IDRCBookDetails.aspx?PublicationID=57>
- Artigos científicos e sites que serão recomendados e disponibilizados no Moodle ao longo do semestre.

**ESTRATÉGIAS**

O conteúdo será desenvolvido em um modelo presencial, com suporte da plataforma Moodle. As estratégias de ensino previstas incluem aulas expositivas, aulas demonstrativas, atividades utilizando a estratégia da problematização, sala de aula invertida, seminários e portfólio. Será estimulada a criação e participação em fóruns de discussão no Moodle. Além dos seminários programados, é incentivada a participação do(a)s estudantes em pelo menos uma atividade de webconferência extraclasse - opções serão informadas no decorrer do semestre.

**AVALIAÇÕES:**

A verificação do rendimento compreenderá frequência e aproveitamento nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. A frequência é requisito obrigatório, estando reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das atividades. Cabe ao aluno acompanhar, junto ao professor ou via Moodle, o registro da sua frequência às aulas. A avaliação do processo de ensino-aprendizagem será realizada com base em competências, habilidades e atitudes, conforme descrito a seguir:

|  |  |                 |
|--|--|-----------------|
| <b>Atitudes</b><br><i>(saber ser e conviver)</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Trabalhar de forma colaborativa, contribuindo para a qualidade das discussões e valorizando os momentos de fala e escuta;</li> <li>✓ Agir de forma respeitosa em relação a professores e colegas;</li> <li>✓ Ser assíduo e pontual;</li> <li>✓ Agir com responsabilidade no uso dos meios oferecidos pela UFSC, em particular no que se refere às normas de uso do Laboratório de Informática do CCS;</li> <li>✓ Respeitar os prazos para entrega de relatórios e documentos;</li> <li>✓ Valorizar a conduta ética no uso das TIC.</li> </ul>   | <b>2 pontos</b> |
| <b>Habilidades</b><br><i>(saber fazer)</i>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comunicar suas ideias em linguagem apropriada e clara, considerando a futura atuação em uma equipe multiprofissional em saúde;</li> <li>✓ Incorporar e utilizar os padrões adequados de nomenclatura na representação da informação durante as atividades teóricas e práticas;</li> <li>✓ Utilizar o computador e equipamentos similares em seus aspectos básicos para o desenvolvimento das atividades teóricas e práticas da disciplina;</li> <li>✓ Demonstrar a capacidade de procurar e selecionar informações pertinentes e relevantes, exercitando o aprender de forma independente;</li> <li>✓ Reconhecer a importância do uso eficaz e seguro dos sistemas de informação aplicados às áreas da saúde, bem como do papel educacional a ser assumido em relação a outros usuários dos sistemas de informação em saúde.</li> <li>✓ Aplicar os conhecimentos teóricos para identificação das principais funcionalidades do Sistema Catarinense de Telemedicina e Telessaúde, compreendendo as características dos serviços oferecidos. Será solicitado um relatório das atividades práticas realizadas e/ou o preenchimento de um formulário para coleta de informações pertinentes.</li> <li>✓ Interagir de forma apropriada nas atividades de tele/webconferência.</li> </ul> | <b>2 pontos</b> |



| CRONOGRAMA |  |                                  |               |                       |
|------------|--|----------------------------------|---------------|-----------------------|
| Data       | Conteúdo   | Estratégia                       | Carga horária | Professor responsável |
| 04/03      | - Apresentação. Elaboração do código de conduta. Discussão do plano de ensino<br>- A história do uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) em saúde.   | Aula expositiva                  | 2h            | Maria Inês            |
| 11/03      | - Conceitos básicos. Aplicações clínicas, educacionais e administrativas; vantagens e desvantagens, benefícios e limitações; custo <i>versus</i> benefício.<br>- Formas de interação e tipos de canais de transmissão da informação.<br>- Aplicações mais comuns, equipamentos comumente utilizados e sistemas associados.<br>- Interoperabilidade.<br><i>Obs.: No Moodle, material para preparação das apresentações de teleeducação</i>                                  | Aula expositiva                  | 2h            | Maria Inês            |
| 18/03      | - Impacto da telessaúde no ambiente de cuidados em saúde.<br>- Desafios para a implantação de modelos assistenciais de telessaúde: recursos humanos, economia, regulamentações governamentais.<br><b>Avaliação teórica 1</b> ( <i>prazo máximo para 2ª tentativa: 29/03 às 23:55h</i> )  | Aula expositiva<br><br>Avaliação | 2h            | Maria Inês            |
| 25/03      | - A tecnologia como catalisadora para o desenvolvimento de métodos criativos para a oferta de serviços em saúde e educação.<br>- Tele-educação (apresentações)   | Sala de aula invertida           | 2h            | Maria Inês            |
| 01/04      | - Tele-educação (apresentações)  | Sala de aula invertida           | 2h            | Maria Inês            |
| 08/04      | - Sistemas eletrônicos de dados e serviços de telessaúde.  | Aula expositiva                  | 2h            | Maria Inês            |
| 15/04      | - m-Saúde ( <i>m-Health</i> ): equipamentos móveis de telecomunicação à serviço da saúde.  | Aula expositiva                  | 2h            | Maria Inês            |
| 22/04      | - A telessaúde no mundo e seu histórico no Brasil.<br>- A Política Nacional de Informação e Informática em Saúde.  | Aula expositiva                  | 2h            | Maria Inês            |
| 29/04      | Aspectos éticos e legais em Telessaúde. Proteção do paciente: privacidade, confidencialidade, segurança e integridade dos dados.<br>- <i>Introdução aos temas de ética e proteção ao paciente, com motivação (observação da realidade) e orientação para registro sistematizado, visando a problematização.</i><br>- <i>Sistematização dos problemas levantados</i><br>- <i>Investigação, levantamento e análise de informações (haverá material disponível no Moodle)</i> | Problematização (I)              | 2h            | Maria Inês            |

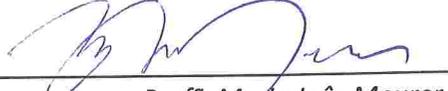
|       |  |   |    |            |
|-------|--|---|----|------------|
| 06/05 | Aspectos éticos e legais em Telessaúde. Proteção do paciente: privacidade, confidencialidade, segurança e integridade dos dados.<br>- <i>Investigação, levantamento e análise de informações</i><br>- <i>Registro das informações e síntese das conclusões</i>   | Problematização (II)                            | 2h | Maria Inês |
| 13/05 | Aspectos éticos e legais em Telessaúde. Proteção do paciente: privacidade, confidencialidade, segurança e integridade dos dados.<br>- <i>Hipóteses de solução e aplicação à realidade</i>  | Problematização (III)                           | 2h | Maria Inês |
| 20/05 | <b>Semana de Integração Acadêmica (será solicitada comprovação de frequência)</b><br><b>Avaliação teórica 2 (prazo máximo para 2ª tentativa: 24/05 às 23:55h)</b>  | SIA<br>Avaliação                                | 2h | -          |
| 27/05 | - Rede Universitária de Telemedicina (RUTE).<br>- Programa Telessaúde Brasil Redes.  | Aula expositiva e demonstrativa<br>LAB-INFO-CCS | 2h | Maria Inês |
| 03/06 | - Santa Catarina no contexto nacional: Telessaúde Santa Catarina e Rede Catarinense de Telemedicina e Telessaúde.<br>- <i>Instalação e teste do módulo de webconferência a ser utilizado nos seminários.</i>   | Aula expositiva e demonstrativa<br>LAB-INFO-CCS | 2h | Maria Inês |
| 10/06 | <i>Aplicações da telessaúde nas diversas áreas da Odontologia:</i><br>- Registros eletrônicos em Odontologia: desafios clínicos e questões éticas.<br>- Potencial da avaliação remota de cárie dentária e outras alterações da coroa dentária.<br>- Possibilidades nas áreas da Endodontia e da Odontologia Forense. | Seminário<br>LAB-INFO-CCS                       | 2h | Maria Inês |
| 17/06 | <i>Aplicações da telessaúde nas diversas áreas da Odontologia:</i><br>- Avaliação à distância de doenças da mucosa bucal.<br>- Telerradiologia e telepatologia em Odontologia.<br>- Suporte à distância na área da cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial.  | Seminário<br>LAB-INFO-CCS                       | 2h | Maria Inês |
| 24/06 | <i>Aplicações da telessaúde nas diversas áreas da Odontologia:</i><br>- Avaliação ortodôntica à distância.<br>- Aplicações na Periodontia.<br>- Aplicações na Prótese e Implantodontia.  | Seminário<br>LAB-INFO-CCS                       | 2h | Maria Inês |
| 01/07 | <i>Aplicações da telessaúde nas diversas áreas da Odontologia:</i><br>- Educação do paciente à distância e "home telecare" - uma opção?<br>- Educação continuada na Odontologia: a importância do Programa Telessaúde Brasil Redes.<br>- Os Grupos de Interesse Especial (SIGs) da RUTE na área da Odontologia.      | Seminário<br>LAB-INFO-CCS                       | 2h | Maria Inês |

|       |  |           |    |            |
|-------|--|-----------|----|------------|
| 08/07 | Envio do relatório final via Moodle (prazo final: 10/07 às 23:55h) | Avaliação | 2h | Maria Inês |
|-------|--|-----------|----|------------|

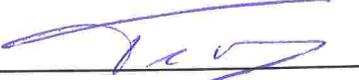
Professor Responsável pela Disciplina: Maria Inês Meurer (emaninha@gmail.com)

Chefe do Departamento de Patologia: João Pércles da Silva Junior (pathos.jp@gmail.com)

Florianópolis, 29 de novembro de 2019

  
Prof.ª. Maria Inês Meurer

Aprovado na Reunião do Colegiado do Departamento de Patologia em 04.12.2019

  
Chefe de Departamento