



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA  
PLANO DE ENSINO  
2019.1

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA/1ª Fase	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS: 6 horas		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS: 108 horas	
		TEÓRICAS:	PRÁTICAS:	TEÓRICAS:	PRÁTICAS:
FON 7115	Aspectos Morfofuncionais do Sistema Nervoso	5,2h	0,8h	94 h	14h

**II. HORÁRIO:**

TURMA TEÓRICA	TURMAS PRÁTICAS
3133004 (turmas A e B)	4162001 (turma A) 4162001 (turma B)

**III. PROFESSORES MINISTRANTES:**

**Anatomia:** Samira Schultz Mansur - Responsável pelo Módulo (samira.mansur@ufsc.br)

**Embriologia:** Cristine Maria Bressan (cristine.bressan@ufsc.br)

**Fisiologia:** Cilene Lino de Oliveira (cilene.lino@ufsc.br)

**Histologia:** Iria Pedroso da Cunha (iria.pedroso@ufsc.br)

**IV. PRÉ-REQUISITO:**

CÓDIGO:	NOME DA DISCIPLINA
Não se aplica	Não se aplica

**V. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA:**

CURSO DE GRADUAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA

**VI. EMENTA:**

Introdução ao estudo da anatomia humana, da anatomia do aparelho locomotor e da neuroanatomia. Anatomia dos sistemas nervoso central e periférico. Desenvolvimento do sistema nervoso. Histofisiologia dos sistemas nervoso central e periférico. Fisiologia dos sistemas nervoso somatossensorial, somatomotor e autonômico. Homeostase e potenciais de membrana e de ação. Transmissão sináptica. Fisiologia da contração muscular. Desenvolvimento do aparelho faríngeo. Desenvolvimento, anatomia, histologia e fisiologia de órgãos dos sentidos.

## VII. OBJETIVOS

### 1-Objetivo Geral:

Permitir que o acadêmico adquira o conhecimento necessário para identificar e descrever as estruturas do aparelho locomotor e do sistema nervoso que formam o corpo humano saudável, relacionando seus aspectos morfofuncionais (anatomia, embriologia, fisiologia e histologia) a áreas aplicadas da Fonoaudiologia, necessárias à promoção da saúde e à atividade prática do profissional fonoaudiólogo.

### 2-Objetivos Específicos:

**Anatomia:** conhecer, descrever e identificar estruturas anatômicas sistêmicas e topográficas, além de relacionar com pontos importantes para a prática da Fonoaudiologia.

**Embriologia:** caracterizar o desenvolvimento do aparelho faríngeo, do sistema nervoso e da orelha. Interpretar os mecanismos de desenvolvimento das estruturas e dos sistemas durante a fase embrionária até a fase adulta.

**Fisiologia:** capacitar o aluno a compreender o funcionamento do sistema nervoso humano, assim como as inter-relações do mesmo, fundamentais ao aprendizado da disciplina profissionalizante.

**Histologia:** compreender a histofisiologia dos tecidos que formam os órgãos dos sistemas nervoso central e periférico e a orelha.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		CH	Estratégia
<b>Unidade I</b> Aparelho Locomotor	<b>ANATOMIA: Introdução ao estudo da anatomia:</b> conceitos, divisões no estudo da anatomia, métodos de preparo, <i>nomina anatômica</i> , divisão do corpo humano, posição anatômica, planos de secção, termos de posição e direção. <b>Sistema ósseo:</b> conceito e funções do esqueleto, estudo do osso, classificação dos ossos, classificação do esqueleto, elementos descritivos dos ossos dos esqueletos axial (principalmente) e apendicular. <b>Sistema articular:</b> conceito e funções das articulações, classificação das articulações, características das articulações. <b>Sistema muscular:</b> conceito e funções dos músculos, classificação dos músculos, elementos dos músculos estriados-esqueléticos, inserções e funções dos músculos (principalmente do tronco).	18	Exposição dialogada (sala de aula) e prática (laboratório de anatomia).
<b>Unidade II</b> Introdução ao Sistema Nervoso	<b>ANATOMIA: Introdução a anatomia do sistema nervoso:</b> conceitos, forma e função dos neurônios, glia, divisão morfológica e funcional do sistema nervoso, estrutura e constituição do sistema nervoso central (SNC), cavidades e envoltórios do SNC, espaços entre as meninges, líquido, constituintes do sistema nervoso periférico. <b>EMBRIOLOGIA:</b> desenvolvimento do sistema nervoso. <b>FISIOLOGIA:</b> Homeostase e potenciais de membrana e de ação. Transmissão sináptica. Fisiologia da contração muscular. <b>HISTOLOGIA:</b> Histofisiologia dos sistemas nervoso central e periférico.	20	Exposição dialogada (sala de aula).
<b>Unidade III</b> SNC I	<b>ANATOMIA:</b> Sistema nervoso central (medula espinal, tronco encefálico e cerebelo): localização, principais elementos descritivos, funções e relações com outros órgãos.	11,5	Exposição dialogada (sala de aula) e prática (laboratório de anatomia).
<b>Unidade IV</b> SNC II	<b>ANATOMIA:</b> Sistema nervoso central (diencéfalo e telencéfalo): localização, principais elementos descritivos, funções e relações com outros órgãos.	11,5	Exposição dialogada (sala de aula) e prática (laboratório de anatomia)

<b>Unidade V</b> Vascularização do SNC, nervos e vias nervosas.	<b>ANATOMIA: Vascularização do SNC:</b> irrigação e drenagem pelos sistemas carotídeo e basilar. <b>Nervos periféricos:</b> Tipo de fibra, formação, áreas de inervação. <b>Nervos cranianos:</b> Tipo de fibra nervosa, origem, trajeto e áreas de projeção periférica e cortical. <b>Vias nervosas.</b>	17,5	Exposição dialogada (sala de aula) e prática (laboratório de anatomia).
<b>Unidade VI</b> Sistemas sensoriais especiais, Somatossensorial, somatomotor e autônomo	<b>ANATOMIA: Olho:</b> Órbita óssea, aparelho lacrimal, constituintes e estruturas anexas, músculos intrínsecos e extrínsecos do olho, vascularização do olho. <b>Orelha:</b> orelhas externa, média e interna. <b>EMBRIOLOGIA:</b> Desenvolvimento do aparelho faríngeo: Origem embrionária e constituintes básicos. Organização básica dos arcos faríngeos, bolsas faríngeas, sulcos faríngeos e membranas faríngeas. Origem embrionária dos componentes da orelha externa, média e interna. <b>FISIOLOGIA:</b> Princípios gerais dos sistemas sensoriais e codificação. Visão: componentes, fotorreceptores e vias visuais. Audição e sistema vestibular: Orelha externa, média e interna. Funções da orelha interna: transdução das células pilosas, neurofisiologia da cóclea e do aparelho vestibular, reflexo vestibulo-coclear. Olfacção e Gustação: componentes, quimiorreceptores, botões gustativos e receptor olfatório, vias olfatórias e gustatórias. Sistema somatossensorial: receptores e codificação. Sistema somatomotor: reflexos espinais e posturais, sistema vestibular e equilíbrio. Sistema nervoso autônomo (simpático e parassimpático). <b>HISTOLOGIA:</b> a) Histofisiologia da orelha externa: pavilhão auditivo e meato acústico externo; b) Histofisiologia da orelha média: membrana timpânica, cavidade timpânica, ossículos da orelha média, tuba auditiva; c) Histofisiologia da orelha interna: labirintos ósseo e membranoso; estrutura do ducto coclear, sáculo, utrículo e ductos semicirculares.	27,5	Exposição dialogada em sala de aula.
<b>Provas de segunda chamada</b>	Provas de segunda chamada e fechamentos das notas	02	Não se aplica

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

##### Aulas teóricas:

- Aulas expositivas dialogadas, podendo ser usados recursos audiovisuais.

##### Aulas práticas:

- Observação e identificação de estruturas anatômicas em peças e cadáveres formolizados e glicerizados dissecados nos laboratórios de anatomia, assim como macromodelos anatômicos.

- A aulas práticas serão ministradas para cada metade da turma (turmas A e B) em horários diferentes, conforme o cronograma.

#### X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO:

- a) A avaliação compreenderá as diferentes áreas do conhecimento e abrangerá todo o conteúdo programático ministrado.
- b) Serão realizadas 6 (seis) avaliações sobre os conteúdos ministrados, conforme o cronograma.
- c) Em cada avaliação serão abordados os conteúdos da anatomia, embriologia, fisiologia e/ou histologia.

- d) As avaliações serão de caráter teórico-prático, exceto a segunda avaliação, que será somente teórica.
- e) A avaliação prática de anatomia poderá ser realizada por meio de identificação de macromodelos, imagens ilustrativas, peças cadavéricas e/ou cadáveres.
- f) “Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% (setenta e cinco por cento) das mesmas” (Resolução nº 17/CUn/97, Art. 69, §2º).
- g) Os alunos que faltarem as avaliações do item “b” deverão procurar a secretaria do curso, dentro do prazo de 3 dias úteis, para solicitar segunda chamada, conforme a Legislação vigente na UFSC (Resolução 017/cUn/97 – Art. 74).
- h) As provas de segunda chamada serão realizadas na data estabelecida no cronograma, para as quais não haverá reposição.
- i) As justificativas de falta em estágios e aulas práticas, pedidos de segunda chamada ou revisão de prova poderão ser feitos por e-mail. Será necessário preencher o mesmo formulário (Disponível no site [www.fon.ufsc.br](http://www.fon.ufsc.br) -> Formulários -> Alunos -> Justificativa de falta//Pedido de Segunda Chamada ou Revisão) e digitalizar os documentos que justifiquem a ausência (atestado médico, comprovante de presença em atividades etc) e enviar ambos ao e-mail do Departamento: [fon@contato.ufsc.br](mailto:fon@contato.ufsc.br). Os alunos que preferirem ainda podem realizar tais procedimentos pessoalmente na secretaria do Departamento de Fonoaudiologia.
- j) A avaliação do rendimento escolar dos alunos será feita de acordo com a Legislação vigente na UFSC (Resolução 017/cUn/97).
- k) Média final (MF):

- Para o cálculo da MF será feita a média aritmética simples: somam-se as notas das seis avaliações dividindo-se o resultado pelo número de avaliações. Assim:

$$MF = \frac{A1 + A2 + A3 + A4 + A5 + A6}{6}$$

6

Observação:

A1 = 1ª Avaliação teórico-prática (Anatomia e Embriologia)

A2 = 2ª Avaliação teórica (Anatomia, Embriologia, Fisiologia e Histologia)

A3 = 3ª Avaliação teórico-prática (Anatomia)

A4 = 4ª Avaliação teórico-prática (Anatomia)

A5 = 5ª Avaliação teórico-prática (Anatomia)

A6 = 6ª Avaliação teórico-prática (Anatomia, Embriologia, Fisiologia e Histologia)

## **XI. NOVA AVALIAÇÃO**

Não haverá nova avaliação (recuperação) ao fim do semestre uma vez que o módulo contempla aulas práticas (art. 70, §2º, Resolução 017/CUn/97).

XII. CRONOGRAMA							
Semana	Data	Horário	Conteúdo das Aulas Teóricas (T) e Práticas (P)	h/a T	h/a P	Local*	Professora (s)
1	Terça 12/03	13:30 – 18:00	Apresentação do módulo História da anatomia humana Introdução à anatomia humana	5		Anf II	Samira
2	Terça 19/03	13:30 – 16:00 (teórica todos) 16:20 – 18:00 (prática turma A)	<b>Anatomia:</b> Introdução ao aparelho locomotor (ossos e articulações)	3	2 (tA)	Anf II Lab II	Samira
	Quarta 20/03 (Dia de Atenção à Disfagia)	16:20 – 18:00 (prática turma B)	<b>Anatomia:</b> Introdução ao aparelho locomotor (ossos e articulações)		2 (tB)	Lab II	Samira
3	Terça 26/03	13:30 – 16:00 (teórica todos) 16:20 – 18:00 (prática turma B)	<b>Anatomia:</b> Introdução ao aparelho locomotor (articulações e músculos)	3	2 (tB)	Anf II Lab II	Samira
	Quarta 27/03	16:20 – 18:00 (prática turma A)	<b>Anatomia:</b> Introdução ao aparelho locomotor (articulações e músculos)		2 (tA)	Anf II	Samira
4	Terça 02/04	13:30 – 16:00	<b>1ª AVALIAÇÃO (teórico-prática):</b> <b>Aparelho locomotor (anato/embrio)</b> Correção da prova	3		Anf II Lab II	Samira Iria Cilene
		16:20 – 18:00	<b>Embriologia:</b> Sistema nervoso	2		Anf II	Cristine
	Quarta 03/04	16:20 – 18:00	<b>Embriologia:</b> Sistema nervoso	2		Anf II	Cristine
5	Terça 09/04	13:30 – 16:00	<b>Anatomia:</b> Introdução à neuroanatomia	3		Anf II	Samira
		16:20 – 18:00	<b>Histologia:</b> Sistema nervoso	2		Anf II	Iria
	Quarta 10/04	16:20 – 18:00	<b>Fisiologia:</b> Homeostase	2		Anf II	Cilene
6	Terça 16/04 (Dia Internacional da Voz)	13:30 – 15:10	<b>Histologia:</b> Sistema nervoso	2		Anf II	Iria
		15:30 – 18:00	<b>Fisiologia:</b> Potencial de membrana e de ação Sinapse	3		Anf II	Cilene
	Quarta 17/04	16:20 – 18:00	<b>Fisiologia:</b> Sinapse e Contração muscular	2		Anf II	Cilene
7	Terça 23/04	13:30 – 15:10	<b>2ª AVALIAÇÃO (teórica):</b> <b>Introdução ao sistema nervoso</b> Correção total ou parcial da prova	2		Anf II Lab II	Samira Cilene Iria
		15:30 – 17:010	<b>Anatomia:</b> Medula espinal e tronco encefálico	2		Anf II	Samira
	Quarta 24/04 (INAD)	16:20 - 17:10 (prática turma A) 17:10 - 18:00 (prática turma B)	<b>Anatomia:</b> Medula espinal e tronco encefálico		1 (tA) 1 (tB)	Lab II	Samira
8	Terça 30/04	13:30 – 16:00 (teórica todos) 16:20 – 17:10 (prática turma B) 17:10 – 18:00 (prática turma A)	<b>Anatomia:</b> Tronco encefálico e cerebelo	2	1,5 (tB) 1,5 (tA)	Anf II Lab II	Samira

	Quarta 01/05	16:20 - 18:00	<b>Feriado: Dia do Trabalhador</b>	*		Anf II	Samira
9	Terça 07/05	13:30 – 16:00	<b>3ª AVALIAÇÃO (teórico-prática): Medula espinal, tronco encefálico e cerebelo (anato)</b> Correção da prova	3		Anf II Lab II	Samira Cristine Iria
		16:20 – 18:00	<b>Anatomia: Diencefalo</b>	2		Anf II	Samira
	Quarta 08/05	16:20 – 17:10 (prática turma A) 17:10 – 18:00 (prática turma B)	<b>Anatomia: Diencefalo</b>		1 (tA) 1 (tB)	Lab II	Samira
10	Terça 14/05	13:30 – 15:10 (teórica todos) 15:30 – 16:45 (prática turma B) 16:45 – 18:00 (prática turma A)	<b>Anatomia: Telencefalo</b>	2	1,5 (tB) 1,5 (tA)	Anf II Lab II	Samira
	Quarta 15/05	16:20 – 18:00	<b>Anatomia: Telencefalo</b>	2		Anf II	Samira
11	Terça 21/05	13:30 – 16:00	<b>4ª AVALIAÇÃO (teórico-prática): Diencefalo e telencefalo (anato)</b> Correção da prova	3		Anf II Lab II	Samira Iria Cristine
		16:20 – 18:00	<b>Anatomia: Circulação líquórica Vascularização do SNC</b>	2		Anf II	Samira
	Quarta 22/05	16:20 - 18:00	<b>Anatomia: Nervos espinais</b>	2		Anf II	Samira
12	Terça 28/05	13:30 – 16:00 (teórica todos) 16:20 – 18:00 (prática turma A)	<b>Anatomia: Nervos cranianos Prática de meninges, vascularização e nn. espinais</b>	3	2 (tA)	Anf II Lab II	Samira
		16:20 – 18:00 (teórica turma B)	<b>Embriologia Formação do aparelho faríngeo (matéria da 6ª avaliação)</b>	2 (tB)		Anf II	Cristine
	Quarta 29/05	16:20 – 18:00 (prática turma B)	<b>Anatomia: Prática de meninges, vascularização e nn. espinais</b>		2 (tB)	Lab II	Samira
		16:20 – 18:00 (teórica turma A)	<b>Embriologia: Formação do aparelho faríngeo (matéria da 6ª avaliação)</b>	2 (tA)		Anf II	Cristine
13	Terça 04/06	13:30 – 15:10 (teórica todos) 15:30 – 16:45 (prática turma B) 16:35-18:00 (prática turma A)	<b>Anatomia: Nervos cranianos</b>	2	1,5 (tB) 1,5 (tA)	Anf II	Samira
	Quarta 05/06	16:20 - 18:00	<b>Anatomia: Vias nervosas</b>	2		Anf II	Samira
14	Terça 11/06	13:30-16:00	<b>5ª AVALIAÇÃO: (teórico-prática): Vascularização do SNC, nn. e vias (anato) Correção da prova</b>	3		Anf II Lab II	Samira Iria Cilene
		16:20-18:00	<b>Embriologia: orelha</b>	2		Anf II	Cristine
	Quarta 12/06	16:20 - 18:00	<b>Histologia: orelha</b>	2		Anf II	Iria

15	Terça 18/06	13:30 – 16:00 (teórica todos) 16:20 – 17:10 (prática turma A) 17:10 – 18:00 (prática turma B)	<b>Anatomia:</b> orelha	3	1 (tA) 1 (tB)	Anf II Lab II	Samira
	Quarta 19/06	16:20 – 17:10	<b>Fisiologia:</b> Sistema somatossensorial	2		Anf II	Cilene
16	Terça 25/06	13:30 – 14:20 (teórica todos) 14:20 – 14:45 (prática turma B) 14:45 – 15:10 (prática turma A)	<b>Anato:</b> olho	1	0,5 (tA) 0,5 (tB)	Anf II	Samira
		15:30 – 18:00	<b>Fisiologia:</b> Visão, olfação e gustação	3			Cilene
	Quarta 26/06	16:20 - 18:00	<b>Fisiologia:</b> Audição	2		Anf II	Cilene
17	Terça 02/07	13:30 – 14:45	<b>Anatomia:</b> Sistema nervoso autônomo	1,5		Anf II	Samira
		15:05 – 18:00	<b>Fisiologia:</b> Sistema vestibular Sistema nervoso somatomotor	3,5		Anf II	Cilene
	Quarta 03/07	16:20 - 18:00	<b>Fisiologia:</b> Sistema nervoso autônomo	2		Anf II	Cilene
18	Terça 09/07	13:30– 15:10	<b>6º AVALIAÇÃO: (teórico-prática) (Anato, Embrio, Físio e Histo)</b>	2		Anf II Lab II	Samira Cilene Iria
	Quarta 10/07	16:20 - 18:00	<b>Provas de Segunda Chamada e Fechamento das Notas</b>	2		Anf II Lab II	Samira Cristine

Obs.: \* Anatomia: Estudo dirigido extraclasse em função do feriado do dia 01/05.

### XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Disponível na biblioteca central)

#### Anatomia:

DRAKE, R.L.; VOGL, W.; MITCHELL, A.W. – **Gray's Anatomia para estudantes**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. Número de chamada: **611 D762 2.ed.**

MACHADO, ABM; CAMPOS, GB. **Neuroanatomia funcional**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2000. Número de chamada: **611.8 M149n**

ROHEN, J.W. & YOCOCHI, C. **Atlas fotográfico de anatomia sistêmica e regional**. 7 ed. São Paulo: Manole, 2010. ISBN 9788520431405. Número de chamada: **084.4:611 R737a 7ed. R**

SCHÜNKE, M; SCHULTE, E; SCHUMACHER, U. **Prometheus, atlas de anatomia: cabeça e neuroanatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. Número de chamada: **084.4:611 S393p**

#### Embriologia:

CARLSON, B. M. **Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1996. Número de chamada: **611-013 C284e**

LANGMAN, J; SADLER, T. W. . **Embriologia médica [de] Langman**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2010. xvi,324p. ISBN 9788527716475. Número de chamada: **611-013 L289e 11ed.**

MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. **Embriologia Básica**. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2008. Número de chamada: **611-013 M822e 7.ed.**

COCHARD, L. R. **Atlas de Embriologia Humana de Netter**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2003. Número de chamada: **084.4:611-013 C661a**

#### Fisiologia:

BERNE, R.M. et al. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 6ª ed. 2009. Número de chamada: **612 F537 6.ed.**

GUYTON, A. C. & HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 12ª ed. 2011. Número de chamada: **612 H177t 12.ed.**

#### Histologia:

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. **Histologia básica: texto, atlas**. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. Número de chamada: **611-018 J95h 10.ed.**

KEIRSZENBAUM, A. L. **Histologia e Biologia Celular: uma introdução à patologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. Número de chamada: **611-018 K47h 2ed.**

GARTNER, L.P.; HIATT, J.L. **Atlas de Histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. Número de chamada: **616-018 G244a 6.ed.**

### XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

\* CORREA, E.M. **Embriologia e histologia fonoaudiológica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. Número de chamada: 616.28 C824e 2.ed.rev.a.

\* COSTANZO, L.S. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 5ª ed. 2014. Número de chamada: 612 C838f 5.ed

\* SOBOTTA, J; PUTZ, R; PABST, R. **Atlas de anatomia humana**. 21. ed. v.2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. Número de chamada: 084.4:611 S677a

Profª. Cristine Maria Bressan \_\_\_\_\_

Prof. Cilene Lino de Oliveira \_\_\_\_\_

Profª. Iria Pedrosa da Cunha \_\_\_\_\_

Profª. Samira Schultz Mansur \_\_\_\_\_

*Samira S. Mansur*  
(Responsável pelo Módulo)

Aprovado na Reunião do Colegiado do Departamento de Fonoaudiologia em 22/02/19

\_\_\_\_\_  
Profª. Ana Paula de Oliveira Santana  
Chefe do Departamento de Fonoaudiologia

**APROVADO**

Colegiado do Curso de Graduação  
em Fonoaudiologia - CCS/UFSC

Data

08/03/19

*Renata Coelho Scharlach*  
Profª. Renata Coelho Scharlach  
Coordenadora do Curso de Graduação  
em Fonoaudiologia - CCS/UFSC