



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ-ARA  
CURSO DE FISIOTERAPIA  
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2018/1

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA		TOTAL DE HORAS-AULA
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7496	FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO	36	18	54

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	PRESENCIAL
(05654 – 5.0730-3)	(0-0)	

**II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)**

Aderbal Silva Aguiar Junior

**III. PRÉ-REQUISITO(S)**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ARA7408	Neurofisiologia
ARA 7420	Bioquímica Básica

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

Graduação em Fisioterapia

**V. JUSTIFICATIVA**

O conhecimento básico e clínico sobre o exercício físico e modificações no estilo de vida vem ganhando destaque e crescendo fortemente nas últimas décadas. Os sistemas musculoesquelético, cardiovascular e neurológico apresentam o maior número de evidências nesta linha de evidências. Esta disciplina visa apresentar os mecanismos biológicos envolvidos nas modificações do corpo ao exercício físico.

**VI. EMENTA**

Introdução à fisiologia do exercício. As respostas moleculares e fisiológicas ao exercício agudo e ao treinamento físico: os mecanismos da excitação-contração e excitação-transcrição. O papel dos metabolismos energéticos aeróbio-anaeróbio para a realização do exercício físico. Exercício, estresse térmico e termoregulação. Aplicação do exercício físico para populações especiais.

**VII. OBJETIVOS**

**Objetivos Gerais:**

• Introduzir o estudo da fisiologia do exercício, com foco nas respostas fisiológicas e metabólicas ao exercício agudo e crônico, e suas implicações com o desempenho atlético e diferentes doenças.

**Objetivos Específicos:**

- Entender os mecanismos de termoregulação durante exercício.
- Descrever a regulação e adaptações do exercício físico e sua relevância para saúde e doença.
- Sumarizar os sistemas bioenergéticos utilizados durante o exercício em diferentes intensidades e duração, os fatores que influenciam o metabolismo de carboidratos e lipídios durante o exercício, e suas

implicações fisiológicas para o exercício e fadiga.

### VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. O papel da termoregulação para o exercício e fadiga.
2. Músculo: bioenergética e fadiga.
3. Substratos energéticos: metabolismo dos fosfagênicos, carboidratos e lipídios ao exercício, regulação e adaptações ao treinamento.
4. Oxigênio: cinética e respostas cardiovasculares e respiratórias ao exercício. VO<sub>2</sub> submáximo e máximo – determinantes, regulação e adaptações ao treinamento.

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

Aula expositiva e dialogada com dinâmicas em grupos.  
Está proibido o registro audiovisual não-autorizado do professor.

### 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**

1. Avaliação teórica #1: peso 1
2. Avaliação teórica #2: peso 1
3. Avaliação prática #3: peso 1

O plágio parcial ou total das avaliações receberá nota ZERO.

\* As provas poderão conter questões objetivas, objetivas mistas e dissertativas.

**Poderão ser designados trabalhos escritos para complementar os assuntos. Neste caso a nota dos mesmos será incluída na avaliação teórica.**

#### 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 coordenação do curso dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação.

**Horário de atendimento ao aluno: 5.1020-2 Bloco C/sala 8**

### XI. CRONOGRAMA TEÓRICO

Semanas	Datas	Assunto
1ª	26/2 a 02/03/2018	Apresentação do plano de ensino. Introdução à fisiologia do exercício.
2ª	05/3 a 09/03/2018	Princípios de regulação metabólica do exercício agudo e crônico: substratos energéticos, pH e temperatura. As transições repouso-exercício, diferentes intensidades de exercício, e recuperação pós-exercício.
3ª	12/3 a 16/03/2018	Termoregulação. Regulação e adaptações do exercício físico agudo e crônico ao estresse térmico de calor. Apresentação prática termografia e

		exercício.
4ª	19/3 a 23/03/2018	Exercício anaeróbico: os substratos fosfagênicos no exercício.
5ª	26/3 a 30/03/2018	Exercício anaeróbico: adaptações agudas e crônicas do sistema fosfagênio ao exercício.
6ª	02/4 a 06/04/2018	Feriado aniversário Araranguá.
7ª	09/4 a 13/04/2018	Avaliação #1.
8ª	16/4 a 20/04/2018	Transição exercício anaeróbico e aeróbio. O substrato glicose.
9ª	23/4 a 27/04/2018	A regulação do metabolismo glicolítico no exercício físico.
10ª	30/4 a 04/05/2018	Exercício aeróbio: o papel do oxigênio e do metabolismo oxidativo no exercício.
11ª	07/5 a 11/05/2018	Avaliação #2
12ª	14/5 a 18/05/2018	Aula Prática de Teste de Esforço.
13ª	21/5 a 25/05/2018	Mecanismos e adaptações agudas e crônicas cardiovasculares ao treino de endurance e resistência.
14ª	28/5 a 01/06/2018	Mecanismos e adaptações agudas e crônicas neuroendócrinas e ventilatórias ao treino de endurance e resistência.
15ª	04/6 a 08/06/2018	Biologia integrativa do exercício físico.
16ª	11/6 a 15/06/2018	Avaliação #3
17ª	18/6 a 22/06/2018	Prova Substitutiva
18ª	26/6 a 29/06/2018	Prova de Recuperação. Fechamento das notas

## **XII. Feriados previstos para o semestre 2018/1**

### **DATA**

30/03/2018 - Sexta-feira Santa  
03/04/2018 - Aniversário da Cidade  
21/4/2018 - Tiradentes  
1/5/2018 - Dia do Trabalhador  
4/5/2018 - Dia da Padroeira de Araranguá  
31/05/2018 - Corpus Christi

## **XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

### **Bibliografia Básica**

1. HALL, J.; GUYTON, A. Tratado de Fisiologia Médica, 12ª ed., Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.
2. MAUGHAN, R.J.; GLEESON, M.; GREENHAFF, P.L. Bioquímica do exercício e treinamento. São Paulo: Manole, 2000.
3. MCARDLE, W.,D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. Fisiologia do exercício: nutrição, energia e desempenho humano. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

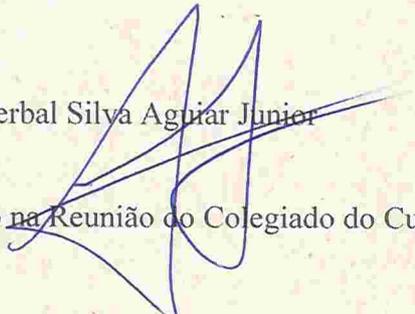
## **XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. AIRES, M.M. Fisiologia. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012 – Minha biblioteca
2. PITHON-CURI, T.C. Fisiologia do exercício. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. Livro Digital - Minha Biblioteca.
3. CONSTANZO, L. Fisiologia. 6ª Ed., Guanabara Koogan, 2015 – Minha Biblioteca.
4. FARIA, M.S. Fisiologia humana. Florianópolis: UFSC, CED, LANTEC, 2009.
5. KENNEY, W.L.; COSTILL, D.L.; WILMORE, J.H. Fisiologia do esporte e do exercício. 5ª Ed. São Paulo: Manole, 2013.

Os livros acima citados constam na Biblioteca Setorial de Araranguá ou podem ser encontrados no acervo da disciplina, impressos ou em CD, disponíveis para consultas em sala.

Profº Aderbal Silva Aguiar Junior

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em



Coordenador do curso de Fisioterapia

Prof. Alexandre Márcio Marcolino  
Professor Adjunto A  
SIAPE - 1863921 / CREFITO 92439-F  
115 St. Centro - Aracaju

