



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE

Universidade Federal do Espírito Santo	Campus: Maruípe
Programa de Pós-graduação em Nutrição e Saúde (PPGNS)	
Curso: Mestrado e Doutorado	
Data de Aprovação no Colegiado do PPNS/UFES: 07/12/2023	
Nome da disciplina: Aspectos Bioquímicos da Nutrição para grupos especiais	
Nome da disciplina em inglês: Biochemical Aspects of Nutrition for special groups	
Nome da disciplina em espanhol: Aspectos Bioquímicos de la Nutrición para grupos especiales	
Docente responsável: Romeu Paulo Martins Silva Link para o Currículo Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/0912778768755567">http://lattes.cnpq.br/0912778768755567</a>	
Optativa ou obrigatória: Optativa	Código: PGNS1053
Carga horária Teórica: 45h Carga horária laboratório: 0h	Créditos: 3
Pré-requisito(s): Não tem	
<b>Ementa:</b> Bases bioquímicas da nutrição dos carboidratos e dos lipídios em relação as doenças cardiovasculares do câncer das síndromes metabólicas e das situações de obesidade. A disciplina também irá abordar os avanços do estudo da bioquímica nutricional para melhora do rendimento esportivo e sua relação para o tratamento e prevenção das doenças cardiovasculares, câncer, situações de obesidade e síndrome metabólica.	
<b>Ementa em inglês:</b> Biochemical bases of carbohydrate and lipid nutrition in relation to cardiovascular diseases, cancer, metabolic syndromes and obesity. The discipline will also address advances in the study of nutritional biochemistry to improve sports performance and its relationship to the treatment and prevention of cardiovascular diseases, cancer, obesity and metabolic syndrome.	
<b>Ementa em espanhol:</b> Bases bioquímicas de la nutrición de carbohidratos y lípidos en relación con las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, los síndromes metabólicos y la obesidad. La disciplina también abordará los avances en el estudio de la bioquímica nutricional para mejorar el rendimiento deportivo y su relación con el tratamiento y prevención de enfermedades cardiovasculares, cáncer, obesidad y síndrome metabólico.	
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar as alterações bioquímicas no metabolismo de carboidrato e lipídios nas doenças cardiovascular, câncer, situações de obesidade e síndrome metabólica.</li><li>2. Analisar os principais estudos relacionados a melhora dos aspectos bioquímicos e nutricionais para melhora do rendimento esportivo e do tratamento e prevenção das doenças cardiovasculares,</li></ol>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE

câncer, situações de obesidade e síndrome metabólica.

3. Adquirir habilidades e competências para identificar as interações metabólicas durante a realização de diferentes tipos de exercícios físicos.

#### **Conteúdo Programático:**

1. Estrutura e metabolismo de carboidrato em diferentes tipos de exercícios físicos.
2. Estrutura e metabolismo de lipídeos em diferentes tipos de exercícios físicos.
3. Estrutura e metabolismo de Proteínas em diferentes tipos de exercícios físicos.
4. Interação metabólicas durante os diferentes tipos de exercícios físicos.

#### **Metodologia:**

O desenvolvimento do conteúdo programático da Disciplina será através de aulas teóricas expositivas e explicativas, seminários, estudo dirigido em sala de aula, pesquisa aplicada referente ao conteúdo ministrado. Podendo a disciplina acontecer de forma síncrona e assíncrona.

#### **Critérios/Processo de avaliação de aprendizagem:**

Apresentação de seminário e presença e participação nas aulas.

#### **Bibliografia básica:**

1. Hargreaves M. e Thompson, M. Biochemistry of exercise. Human kinetics Publishers Inc, USA. 337p. 1999.
2. Hargreaves, M. Exercise metabolism. Human Kinetics publishers Inc. USA. 263p.1995.
3. LEHNINGER, A. L. Princípios de Bioquímica. São Paulo: Artmed, 2014.
4. Hickson, Jr., J.M. e Wolinsky, I. Nutrition in exercise and sport. CRC Press, Inc. Boca Raton, FL. 411p. 1990.

#### **Bibliografia complementar**

1. Alberts, B. et al Molecular Biology of the Cell. Third edition. Garland Publishing Inc. New York 1294p. 1996
2. Nelson, L.D. and Cox, M.M. Lehninger Principles of Biochemistry. Third edition. Worth Publishers, New York, 1152 p. 2000
3. DEVLIN, Thomas M. Manual de bioquímica com correlações clínicas. 7ª Edição. São Paulo. Edgard Blucher, 2011.

Literatura de apoio:

Annual Review of Biochemistry JOURNAL OF NUTRITIONAL BIOCHEMISTRY JOURNAL OF STEROID BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOCHEMISTRY & CELL BIOLOGY JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY Journal of Medical Biochemistry INDIAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY & BIOPHYSICS PROGRESS IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS Periódicos disponível no site da CAPES: [www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE

**CRONOGRAMA**

Aulas/ Datas	Métodos	Descrição dos Temas / Atividades	Docente
Aula 1 30.04.25 18:00 as 21:00	1º tempo Exposição Oral	Apresentação da disciplina Instruções gerais	Profª Romeu
	2º tempo Exposição Oral	Estrutura e metabolismo de carboidrato em diferentes tipos de exercícios físicos	Profª Romeu
Aula 2 07.05.25 18:00 as 21:00	1º tempo Exposição Oral	Estrutura e metabolismo de carboidrato em diferentes tipos de exercícios físicos	Profª Romeu
	2º tempo Exposição Oral	Estrutura e metabolismo de carboidrato em diferentes tipos de exercícios físicos	Profª Romeu
Aula 3 14.05.25 18:00 as 21:00	1º tempo Exposição Oral	Estrutura e metabolismo de lipídeos em diferentes tipos de exercícios físicos.	Profª Romeu
	2º tempo Exposição Oral	Estrutura e metabolismo de lipídeos em diferentes tipos de exercícios físicos.	Profª Romeu
Aula 4 21.05.25 18:00 as 21:00	1º tempo Exposição Oral	Estrutura e metabolismo de Proteínas em diferentes tipos de exercícios físicos.	Profª Romeu
	2º tempo Exposição Oral	Estrutura e metabolismo de Proteínas em diferentes tipos de exercícios físicos.	Profª Romeu
Aula 5 28.05.25 18:00 as 21:00	1º tempo Exposição Oral	Discussão de artigo e planejamento de seminário	Profª Romeu
	2º tempo Exposição Oral	Discussão de artigo e planejamento de seminário	Profª Romeu
Aula 6 04.06.25 18:00 as 21:00	1º tempo Exposição Oral	Seminários	Profª Romeu
	2º tempo Exposição Oral	Seminários	Profª Romeu
Aula 7 11.06.25 18:00 as 21:00	1º tempo Exposição Oral	Seminários	Profª Romeu
	2º tempo Exposição Oral	Seminários	Profª Romeu
Aula 8 18.06.25 18:00 as 21:00	1º tempo Exposição Oral	Seminários	Profª Romeu
	2º tempo Exposição Oral	Seminários	Profª Romeu
Aula 9 25.06.25 18:00 as 21:00	1º tempo Exposição Oral	Seminários	Profª Romeu
	2º tempo Exposição Oral	Seminários	Profª Romeu
Aula 10 02.07.25 18:00 as 21:00	1º tempo Exposição Oral	Seminários	Profª Romeu
	2º tempo Exposição Oral	Seminários	Profª Romeu