



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS**



EDITAL Nº 19 DE 07/10/2022

CONCURSO DE MONITORIA VOLUNTÁRIA

O DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, faz saber que de acordo com a Deliberação nº 057/1995-CEPE, encontram-se abertas as inscrições para os concursos de monitorias, visando o preenchimento de 01(uma) vaga para a disciplina:

IE 159 – NUTRIÇÃO APLICADA À ATIVIDADE FÍSICA

INSCRIÇÃO

As inscrições serão feitas no Departamento de Educação Física e Desportos, no período de **17/10/2022 a 21/10/2022** no horário das 09h às 16h.

CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO E SELEÇÃO

1. Será considerado aprovado, no exame de seleção, o candidato que obtiver nota igual ou superior a 7 (sete);
2. Será selecionado somente o candidato aprovado que obtiver maior pontuação, até completar o número de vagas do concurso;
3. Em caso de empate, o que obtiver melhor conceito na disciplina e persistindo o empate, será o de melhor CR.
4. A monitoria terá vigência somente em 2023-1.

DAS PROVAS

A prova teórica será realizada no dia **26/10/2022 (4ª feira) às 10h** no DEFD.

CRITÉRIOS

- Ter cursado a disciplina IE 159 – NUTRIÇÃO APLICADA À ATIVIDADE FÍSICA;
- Ter obtido CR mínimo de 7,0 na disciplina;
- Ter disponibilidade no horário da disciplina;
- Ter disponibilidade de horário para exercer a atividade de monitoria por 12h semanais.

PROGRAMA

2 – NUTRIENTES

2.1 - MACRONUTRIENTES:

2.1.1 – CARBOIDRATOS

2.1.1.1 - Classificação Química: Simples, Intermediário e complexo

2.1.1.2 - Digestão: Início com Amilase salivar – Digestão estomacal – Sacarase / sacarose; Maltase / Maltose; Lactase / Lactose; Amilase intestinal; Amilase Pancreática.

2.1.1.3 - Absorção: Absorção Glicose; Facilitação da absorção pelo Na⁺; Importância do GLUT2 no transporte da glicose para circulação porta; Atividade do GLUT5: Absorção de Frutose.

2.1.1.4 - Destinos metabólicos: Fígado / Glicogênio hepático (GLUT2); Músculo / Glicogênio Muscular (GLUT4); Sistema Nervoso (GLUT3); Tecido Adiposo (GLUT4); Transformação em Triglicerídeos.

2.1.1.5 - Reservas: Glicogênio hepático; Glicogênio Muscular.

2.1.1.6 - Funções dos carboidratos em repouso e em esforço

- 2.1.1.7 - Fontes nutricionais e valor calórico
- 2.1.1.8 - Importância dos Carboidratos nos exercícios de Força e Endurance
- 2.1.1.9 - Dietas de Compensação do glicogênio muscular e Técnicas de recuperação do glicogênio muscular
- 2.1.1.10 - Necessidades de carboidratos do atleta e do não atleta
- 2.1.1.11 - Índice glicêmico e atividade física
- 2.1.1.12 - Hipoglicemia:
 - 2.1.1.12.1 - Sintomatologia adrenérgica;
 - 2.1.1.12.2 - Sintomatologia Neuro-hipoglicêmica;
 - 2.2.2.12.3 - Hipoglicemia reativa ou de rebote.
- 2.1.1.13 - Hiperglicemia.
- 2.1.1.14 - Diabetes tipos I e II e exercício

2.1.2 – LIPÍDEOS

- 2.1.2.1 - Classificação: Saturadas e insaturadas
- 2.1.2.2 - Digestão: Duplo mecanismo de digestão
- 2.1.2.3 - Absorção: Duplo mecanismo de absorção:
- 2.1.2.4 - Destinos dos AGL: Fibras musculares, Adipócitos, AGL livres
- 2.1.2.5 - Reservas: Adipócitos (Períodos hiperplásicos e mecanismos de hipertrofia); Reserva muscular e forma de utilização.
- 2.1.2.6 - Funções dos lipídeos
- 2.1.2.7 - Importância dos lipídeos nos exercícios de força e Endurance
- 2.1.2.8 - Necessidades diárias de lipídeos para o atleta e não atleta

2.1.3 – PROTEÍNAS

- 2.1.3.1 - Classificação química
- 2.1.3.2 - Funções
- 2.1.3.3 - Digestão
- 2.1.3.4 - Absorção
- 2.1.3.5 - Destinos Metabólicos
- 2.1.3.6 - Necessidades diárias do não atleta e do atleta
- 2.1.3.7 - Relação entre o nível de desempenho e degradação das proteínas
- 2.1.3.8 - Importância nos exercícios de força e de endurance

2.2 – MICRONUTRIENTES:

2.2.1 – VITAMINAS

- 2.1.3.1 - Classificação: Liposolúveis E Hidrossolúveis
 - 2.1.3.1.1 - Hipovitaminoses e Hipervitaminoses
- 2.1.3.2 - Funções
- 2.1.3.3 - Importância nutricional nos esportes
- 2.1.3.4 - Necessidades das vitaminas durante o período de treinamento e competição
 - 2.1.3.4.1 - ROS e papel anti-oxidante das vitaminas.

2.2.2 – MINERAIS

- 2.2.2.1 - Principais funções dos minerais
- 2.2.2.2 - Carência mineral e resposta fisiológica em repouso e esforço
- 2.2.2.3 - Minerais antioxidantes
- 2.2.2.4 - Influência dos exercícios sobre a perda de sais pelo suor
 - 2.2.2.4.1 - Hiponatremia e Hipocalemia

3 – ÁGUA:

- 3.1 - Funções
- 3.2 - Compartimentos líquidos do organismo
- 3.3 - Desidratação
 - 3.3.1 - Sinais da desidratação pela sudorese abundante e prolongada
- 3.4 - Prevenção da desidratação
- 3.5 - Táticas pré, intra e pós-esforço para hidratação
- 3.6 - Tipos de soluções usadas para reidratação
 - 3.6.1 - Bebidas esportivas e Bebidas energéticas;
 - 3.6.1.1 - Quando usar bebidas esportivas ou energéticas
- 3.7 - Características da solução mais adequada para hidratação
- 3.8 - Técnicas para promover hiperidratação pré-exercício

4 – FIBRA:

- 4.1 - Papel no organismo

- 4.2 - Função e importância sobre a digestão dos alimentos e para o exercício
- 4.3 - Função sobre o nível de absorção dos macronutrientes
- 4.4 - Modificação do índice Glicêmico e dos níveis de absorção de gordura
- 4.5 - Profilaxia de doenças arteriais e Câncer.

5 – COMPLEMENTOS E SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS:

- 5.1 - Conceitos sobre Complemento e Suplemento
 - 5.1.1 - Necessidade de utilização – uso e abuso – segurança e eficácia.
- 5.2 - Ergogênicos:
 - 5.2.1 - Considerações sobre o uso
 - 5.2.2 - Principais substâncias: Creatina; BCAA; Glutamina; HMB; Aminoácidos isolados; Whey Protein; Derivados de Testosterona; GH; DHEA;
 - 5.2.3 - Fat Burners; Anfetaminas; CLA; Termogênicos

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

- WILLIAN D. MCARDLE; VICTOR I KATCH. **Nutrição para o Esporte e o Exercício**. 3ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2011.
- SIMONE BIESEK; LETÍCIA AZEN ALVES; ISABEL GUERRA. **Estratégias de Nutrição e Suplementação no Esporte**. 2ª Manole, São Paulo, 2010
- J G. SALWEY. **Metabolismo Passo a Passo**. 3ª ed. Artmed, Porto Alegre, 2009.
- ASKER JEUKENDRUP; MICHAEL GLEESON. **Sport Nutrition: An Introduction to Energy Production and Performance**. 2ª ed. Human Kinetics, Illinois, 2011.
- SUSAN A. LANHAM-NEW; SAMANTHA J. STEAR, SUSAN M. SHIRREFFS; ADAM L. COLLINS. **Sport and Exercise Nutrition**. 1ª ed. Wiley-Blackwell, London, 2011.

Bibliografia Complementar

- MELVIN H. WILLIAMS. **Nutrição para Saúde, Condicionamento físico & Desempenho Esportivo**. 5ª ed. Manole, São Paulo, 2002.
- MARCIA DASKAL HIRSCHBRUCH; JULIANA RIBEIRO DE CARVALHO. **Nutrição Esportiva: Uma Visão Prática**. 2ª ed. Manole, São Paulo, 2008.
- REURY FRANK BACURAU. **Nutrição e Suplementação Esportiva**. 6ª ed. Editora Phorte, São Paulo, 2009.