

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

1. CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Nome da Disciplina: Nutrição aplicada ao esporte	Ano/semestre: 2021/2
Código da Disciplina: 10324	Período: 4º
Carga Horária Total: 80h/a	Carga Horária Teórica: 60h/a Carga Horária Prática: 20h/a
Pré-Requisito: Bioquímica do exercício físico	Co-Requisito: Não se aplica

2. PROFESSOR(ES)

Flavia Melo, M.e

3. EMENTA

Introdução a nutrição quanto a sua ação e administração dos macronutrientes e micronutrientes no esforço físico e entender os aspectos gerais da ação de substâncias ativas exógenas, na forma de fármacos ou suplementos, que possam alterar positivamente o desempenho de praticantes de atividades físicas sistematizadas e/ou atletas.

4. OBJETIVO GERAL

- Conhecer as formas de atuação dos nutrientes no organismo de forma a relacionar a ingestão alimentar com o desempenho físico.
- Discutir conhecimentos avançados e atuais nos campos da nutrição e da atividade física.
- Capacitar o profissional para oferecer adequada informação sobre alimentação para indivíduos com ou sem patologias, nos diversos ciclos da vida, atletas e praticantes de atividade física e esportiva.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Unidades	Objetivos Específicos
CARBOIDRATOS	- Compreender as influências que o carboidrato tem no organismo humano; Tipos e fontes; ingestão dietética recomendada; Funções no corpo humano; Bioquímica e metabolismo; Recomendações no exercício; Ação antes, durante e após o exercício. Compreender índice glicêmico e carga glicêmica e discutir o impacto da carga glicêmica dos alimentos e das refeições no exercício; Definição; Classificação dos alimentos quanto à carga glicêmica.
LIPÍDIOS	- Compreender as influências que o lipídio tem no organismo humano; Tipos e fontes; Ingestão dietética recomendada; Funções no corpo humano; Bioquímica e metabolismo; As complicações do excesso de lipídios no corpo humano; Exercício e gorduras.
PROTEÍNAS	-Compreender as influências que a proteína tem no organismo humano; Tipos e fontes; Ingestão dietética recomendada; Funções no corpo humano; Bioquímica e metabolismo; Recomendações no exercício; Ação antes, durante e após o exercício; Exercício e proteínas.
MICRONUTRIENTES, FIBRAS E ÁGUA	- Compreender a função e analisar as recomendações de micronutrientes, fibras e água; Vitaminas e minerais: fontes alimentares; Recomendações de vitaminas e minerais no esporte; Deficiência e excessos; Fibras solúveis e insolúveis; Hidratação.

METABOLISMO DOS MACRONUTRIENTES NO EXERCÍCIO E TREINAMENTO	- Discutir e analisar a mobilização e utilização dos macronutrientes durante as diferentes intensidades de exercício; Mobilização e utilização dos carboidratos durante o exercício (exercício intenso/ exercício moderado e prolongado); Mobilização e utilização das gorduras durante o exercício (dietas ricas em gorduras X dietas pobres em gorduras para o treinamento e <i>endurance</i> ; treinamento com exercícios e utilização de gorduras); Utilização de proteínas durante o exercício.
DIETAS NÃO TRADICIONAIS E DIETAS DA MODA	- Discutir e analisar as dietas não tradicionais, com ênfase na dieta vegetariana e as dietas da moda, bem como suas vantagens, riscos e consequências; Tipos de dietas vegetarianas; Dietas da moda: riscos nutricionais.
SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS E RECURSOS ERGOGÊNICOS	- Listar e discutir os tipos de suplementos nutricionais e recursos ergogênicos; Classificação; Utilização; Recomendações.
ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS PARA GRUPOS DIVERSOS	- Compreender e discutir as particularidades nutricionais das faixas etárias, ciclos da vida e das doenças crônicas não transmissíveis e seus impactos no exercício; Fases da vida: gestantes, lactantes, crianças, adolescentes, adultos e idosos; patologias: doenças crônicas não-transmissíveis e alergias/ intolerâncias alimentares. Educação alimentar e nutricional para os diversos tipos de praticantes de atividades físicas – Guias alimentares.

6. HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

Capacidade de compreender as questões científicas, técnicas, sociais, éticas e morais de forma contextualizada.

Identificar a relação entre a nutrição e o rendimento no exercício físico, e aplicar conhecimento sobre nutrição e rendimento esportivo na educação e divulgação de informações relevantes para comunidade.

Compreender os mecanismos de utilização de energia e explicar a relação do gasto energético para cada tipo de atividade física. Aplicar conhecimento sobre a bioenergética no exercício físico para desenvolver estratégias de melhoria de desempenho do atleta.

Desenvolver senso crítico para avaliar a composição dos suplementos esportivos e demais substâncias ergogênicas e as suas condições de utilização.

7. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Semana	Data	Conteúdo	Estratégia de ensino-aprendizagem	Aula Teórica/ Prática	Local
1	12/08/2021	Apresentação e discussão do plano de ensino. A interface da Nutrição com a Educação Física. Atividade de Nivelamento – Bioquímica dos macronutrientes	Atividade diagnóstica Aula expositiva dialogada Atividade pós-aula – questionário Estudo de caso 1	Teórica	Sala de aula/ Ambiente Virtual de Aprendizagem
2	19/08/2021	Carboidratos: tipos, funções, fontes alimentares, recomendação, bioquímica, ação antes, durante e após o exercício. Índice glicêmico e carga glicêmica dos alimentos.	Leitura da referência bibliográfica: MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J.L.; Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 20012; 13ª ed; pgs 33 a 48 (exceto 36 a 38) OA: Infográfico Atividade pré-aula: leitura de artigo Aula expositiva dialogada Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário Estudo de caso 2	Teórica	Sala de aula/ Ambiente Virtual de Aprendizagem
3	26/08/2021	Fibras alimentares: tipos, funções, fontes alimentares, recomendação, bioquímica, ação antes, durante e após o exercício.	Leitura da referência bibliográfica: MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J.L.; Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 20012; 13ª ed; pgs 36 a 38. OA: Infográfico Atividade pré-aula: leitura de artigo Atividade pós-aula – questionário Estudo de caso 3	Teórica	Sala de aula/ Ambiente Virtual de Aprendizagem
4	02/09/2021	COMEMORAÇÃO DO DIA DO EDUCADOR FÍSICO Proteínas: tipos, funções, fontes alimentares, recomendação,	Leitura da referência bibliográfica: MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J.L.; Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 20012; 13ª ed; pgs 48 a 53 . OA: Infográfico Atividade pré-aula: leitura de artigo	Teórica	Sala de aula/ Ambiente Virtual de Aprendizagem

		bioquímica, ação antes, durante e após o exercício.	Aula expositiva dialogada Atividade pós-aula – questionário Estudo de caso 4		
5	09/09/2021	Lipídios: tipos, funções, fontes alimentares, recomendação, bioquímica e metabolismo, ação antes, durante e após o exercício.	Leitura da referência bibliográfica: MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J.L.; Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 20012; 13ª ed; pgs 40 a 48 . OA: Infográfico Atividade pré-aula: leitura de artigo Aula expositiva dialogada Atividade pós-aula – questionário Estudo de caso 5 Atividade prática supervisionada	Teórica	Sala de aula/ Ambiente Virtual de Aprendizagem
6	16/09/2021	Macronutrientes – atividade avaliativa	Leitura da referência bibliográfica: MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J.L.; Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 20012; 13ª ed; pgs 33 a 53 . OA: Infográfico Atividade pré-aula: elaboração do material a ser apresentado em aula Elaboração de mapa mental coletivo (33 pontos) Atividade pós-aula – questionário Estudo de caso 6	Prática	Sala de aula/ Ambiente Virtual de Aprendizagem
7	23/09/2021	1ª Verificação de aprendizagem (V. A.)	Avaliação de aprendizagem	Teórica	*
8	30/09/2021	Devolutiva qualificada da avaliação de aprendizagem Vitaminas e Minerais: tipos, funções, fontes alimentares, ações no exercício.	Leitura da referência bibliográfica: MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J.L.; Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 20012; 13ª ed; pgs 56 a 128. OA: Imagem Atividade pré-aula: leitura de artigo Aula expositiva dialogada Atividade pós-aula – questionário Estudo de caso 7	Teórica	Sala de aula/ Ambiente Virtual de Aprendizagem
9	07/10/2021	Água/ Hidratação Radicais livres e antioxidantes	Leitura da referência bibliográfica: TIRAPÉGUI, J.. Nutrição, Metabolismo e Suplementação na Atividade Física; 2005; pgs 107 a 118; ; LANCHETA JR. A.H. et al. Suplementação Nutricional no esporte. 2014; pgs 106 a 114. OA: Infográfico Atividade pré-aula: Leitura de artigo Aula expositiva dialogada Atividade pós-aula – questionário Estudo de caso 8	Teórica	Sala de aula/ Ambiente Virtual de Aprendizagem
10	14/10/2021	CONVOCAÇÃO Metabolismo dos carboidratos, proteínas e lipídios durante o exercício nas diferentes modalidades esportivas	Leitura da referência bibliográfica: WAITZBERG, DL.; Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica. 3ª ed; 2000; pgs 151 a 177. OA: Infográfico Atividade pré-aula: Mapa Mental – rascunho Aula expositiva dialogada Atividade pós-aula – questionário Estude de caso 9	Teórica	Sala de aula/ Ambiente Virtual de Aprendizagem
11	21/10/2021	Vegetarianismo, dieta Vegana, dietas da moda.	Leitura da referência bibliográfica: BAENA, R.C. Dieta Vegetariana: risco s e benefícios. Diagn Tratam; 2015. OA: Infográfico Atividade pré-aula: Leitura de artigo Elaboração de preparações protéicas (33 pontos) Atividade pós-aula – questionário Estudo de caso 10 OA: Infográfico	Prática	Sala de aula/ Ambiente Virtual de Aprendizagem

12	28/10/2021	Ciclo de Palestras ENADE Palestra: O profissional do Futuro	Atividade pré-aula: Infográfico Aula expositiva dialogada Palestra síncrona Atividade pós-aula – questionário Estudo de caso 11 Atividade prática supervisionada	Teórica	Sala de aula/ Ambiente Virtual de Aprendizagem
13	04/11/2021	Nutrição nos ciclos da vida: Orientações nutricionais para gestação, lactação e infância, adolescência e velhice.	Leitura da referência bibliográfica MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J.L.; Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 2012; 13ª ed; pgs 442 a 458340 a 428. OA: Infográfico Atividade pré-aula: leitura de artigo Aula expositiva dialogada Atividade pós-aula – questionário Estudo de caso 12	Teórica	Sala de aula/ Ambiente Virtual de Aprendizagem
14	11/11/2021	2ª Verificação de aprendizagem (V. A.)	Avaliação de aprendizagem	Teórica	*
15	18/11/2021	Orientações nutricionais doenças crônicas não transmissíveis e alergias/ intolerâncias alimentares Devolutiva qualificada da avaliação	Leitura da referência bibliográfica MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J.L.; Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 2012; 13ª ed; pgs 442 a 458. OA: Infográfico Atividade pré-aula: leitura de artigo Aula expositiva dialogada Atividade pós-aula – questionário Estudo de caso 13	Teórica	Sala de aula/ Ambiente Virtual de Aprendizagem
16	25/11/2021	Educação alimentar e nutricional: Guias Alimentares	Leitura da referência bibliográfica: BRASIL. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. OA – Infográfico Atividade pré-aula: leitura de artigo Aula expositiva dialogada Atividade mpós aula - questionário Estudo de caso 14	Teórica	Sala de aula/ Ambiente Virtual de Aprendizagem
17	02/12/2021	Recursos ergogênicos e suplementos alimentares e nutricionais	Leitura da referência bibliográfica: TIRAPEGUI J.Nutrição, Metabolismo e Suplementação na Atividade Física; 2005; pgs 131 a 187. OA: Organograma Atividade pré-aula: leitura de artigo Aula expositiva dialogada Atividade pós-aula – questionário Estudo de caso 15 Atividade prática supervisionada	Teórica	Sala de aula/ Ambiente Virtual de Aprendizagem
18	09/12/2021	Suplementos alimentares e nutricionais na atividade física	Leitura da referência bibliográfica: TIRAPEGUI J.Nutrição, Metabolismo e Suplementação na Atividade Física; 2005; pgs 131 a 187. OA: Organograma Atividade pré-aula: leitura de artigo Apresentação dos Programas de Suplementação (37 pontos) Atividade pós-aula – questionário Estudo de caso 16	Prática	Sala de aula/ Ambiente Virtual de Aprendizagem
19	16/12/2021	3ª Verificação de aprendizagem (V. A.)	Avaliação de aprendizagem	Teórica	*
20	23/12/2021	Avaliações substitutivas	Avaliação de aprendizagem Devolutiva da 3ª VA	Teórica	*

* As VERIFICAÇÕES DE APRENDIZAGEM podem ser aplicadas de forma presencial ou virtual, bem como ter as datas alteradas a depender do quadro epidemiológico da pandemia da COVID-19.

8. PROCESSO AVALIATIVO DA APRENDIZAGEM

1ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos

- VA teórica – 0 a 50 pontos

- Atividades/avaliações processuais – 0 a 50 pontos compostas por:

* Questionários pós-aula – 0 a 12 pontos (06 atividades no valor de 0 a 2 pontos cada)

* Mapa mental coletivo – 0 a 33 pontos (16/09) – sobre macronutrientes – os alunos serão divididos em grupos de 4 a 6, e utilizando os conceitos das aulas anteriores, deverão elaborar um mapa mental com o tema – INTEGRAÇÃO METABÓLICA. O mapa deverá ser elaborado em papel A3 branco e utilizando canetas de cores diferentes (pelo menos 3 cores). A entrega do material produzido será feita ao final da aula, após a apresentação do mesmo para a turma. A pontuação será dividida em: participação individual na atividade (10 pontos), apresentação oral do trabalho (10 pontos), material produzido (13 pontos). A pontuação do material produzido levará em consideração a complexidade do conteúdo, que deverá conter informações dos ciclos metabólicos dos três macronutrientes (carboidratos, lipídios e proteínas) e as integrações metabólicas que ocorrem entre eles, desde a ingestão dos nutrientes nos alimentos até a produção da energia final. A nota dessa atividade é restrita a alunos presentes em sala de aula.

* Atividade prática supervisionada – 0 a 5 pontos

A média da 1ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0-50 pontos) e as notas obtidas nas avaliações processuais (0-50 pontos). (A devolutiva será realizada conforme Cronograma).

2ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos

- VA teórica – 0 a 50 pontos

- Atividades/avaliações processuais – 0 a 50 pontos compostas por:

* Questionário pós-aula – 0 a 12 pontos (06 atividades no valor de 0 a 2 pontos cada atividade)

* Relatório de aula prática – 0 a 33 pontos (21/10) – sobre vegetarianismo - os alunos serão divididos em grupos de 4 a 6 alunos e deverão elaborar, durante a aula, uma proposta de orientação alimentar qualitativa para um atleta vegetariano e um vegano. Para tanto, os alunos deverão fazer uma pesquisa prévia de fontes vegetais de proteína. Cada grupo receberá também, previamente, um item alimentar vegetariano que deverá fazer parte do trabalho. O grupo deverá fazer um estudo das propriedades desse item e apresentar no seu relatório. O relatório será apresentado em forma de cartaz, em papel A3 providenciado pelos alunos. A entrega do material produzido será feita ao final da aula, após a apresentação do mesmo para a turma. A pontuação será dividida em: participação individual na atividade (10 pontos), apresentação oral do trabalho (10 pontos), material produzido (13 pontos). A pontuação do material produzido levará em consideração o conteúdo obrigatório, que é a descrição do item destaque e duas orientações alimentares qualitativas de um dia para um atleta (especificar o tipo de atividade realizada e o objetivo do treinamento). Essa orientação inclui os tipos de alimentos que ele deverá consumir ao longo do dia, em cada uma das refeições, de forma que sua alimentação, independentemente de ser vegetariana ou vegana, seja completa nos macronutrientes necessários para a construção e recuperação muscular, produção de energia e manutenção das funções vitais. Não deverá ser feita orientação quantitativa, apenas qualitativa. A nota dessa atividade é restrita a alunos presentes em sala de aula.

* Atividade prática supervisionada – 0 a 5 pontos

A média da 2ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0-50 pontos) e as notas obtidas nas avaliações processuais (0-50 pontos). (A devolutiva será realizada conforme Cronograma).

3ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos

- VA teórica – 0 a 50 pontos

- Atividades/avaliações processuais – 0 a 50 pontos compostas por:

* Questionário Aula – 0 a 08 pontos (04 atividades no valor de 0 a 2 pontos cada atividade)

* Relatório de aula prática – 0 a 37 pontos (09/12) – sobre suplementos – a turma será dividida em 4 a 8 grandes grupos (cada grupo deverá ter 8 alunos), a depender do número total de alunos matriculados, e cada um desses grupos em outros 4 grupos. Será escolhido também, no dia da aula, um aluno de cada grupo para auxiliar a professora na avaliação dos critérios de segurança seguidos pelos colegas. E na votação dos produtos degustados. Dentro do grupo maior, cada grupo menor ficará responsável por apresentar um tipo de suplemento nutricional previamente escolhido. Essa apresentação constará de descrição teórica do produto escolhido (função, forma de utilização, benefícios comprovados), na forma de um banner, e também uma apresentação prática da sua ingestão, na forma de degustação para os colegas. Todo o material e ingredientes necessários para a degustação deverá ser providenciado pelos alunos, e esta deverá ser feita respeitando os critérios de biossegurança, o que também será avaliado. Dentro de cada grande grupo haverá uma votação da melhor degustação, e no final da aula será feita a escolha do produto mais votado entre os grupos. O produto mais votado receberá um bônus de 10 pontos. A pontuação será dividida em: participação individual na atividade (10 pontos), apresentação oral do trabalho (05 pontos), banner (05 pontos), degustação (17 pontos). Essa nota referente à degustação diz respeito a forma de apresentação, ao respeito às normas, e ao sabor do produto apresentado, avaliado pela professora. A nota dada pelos colegas será computada para a pontuação bônus. A nota dessa atividade é restrita a alunos presentes em sala de aula.

* Atividade prática supervisionada – 0 a 5 pontos

A média da 3ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0-50 pontos) e as notas obtidas nas avaliações processuais (0-50 pontos).

ORIENTAÇÕES ACADÊMICAS

- Nas três VAs - O pedido para avaliação substitutiva tem o prazo de 3 (três) dias úteis a contar da data de cada avaliação com apresentação de documentação comprobatória (Art. 94 do Regimento Geral da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA). A solicitação deverá ser protocolizada em formulário on-line específico da Secretaria Acadêmica no Sistema Acadêmico Lyceum obrigatoriamente.
- Nas três VAs - O pedido para revisão de nota tem o prazo de 3 (três) dias úteis a contar da data da publicação, no Sistema Acadêmico Lyceum, do resultado ou devolutiva feita pelo docente de cada avaliação. (§ 1 do art. 96 do Regimento Geral da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA). A solicitação deverá ser feita por meio de processo físico na Secretaria Acadêmica da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA com a avaliação original em anexo, obrigatoriamente.
- Proibido uso de qualquer material de consulta durante a prova. "Atribui-se nota zero ao acadêmico que deixar de submeter-se às verificações de aprendizagens nas datas designadas, bem como ao que nela utilizar - se de meio fraudulento" (Art. 95 do Regimento Geral da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA).

Portaria – Frequência e nota dos alunos que apresentarem trabalhos em eventos científicos
NÃO SE APLICA.

Condição de aprovação

Considera-se para aprovação do (a) acadêmico (a) na disciplina, frequência mínima igual ou superior a 75% da carga horária e nota igual ou superior a sessenta (60) obtida com a média aritmética simples das três verificações de aprendizagem.

9. BIBLIOGRAFIA

Básica:

BIESEK, S.; ALVES, L. A.; GUERRA, I. **Estratégias de nutrição e suplementação no esporte**. São Paulo: Manole, 2015. 506p.
MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Nutrição para o esporte e o exercício**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 694p.
MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 695p.

Complementar:

LANCHA JR, A.H.; CAMPOS-FERRZ, P.L.; ROGERI, P.S. **Suplementação Nutricional no Esporte**. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 2014. 289p.
MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause: alimentos, nutrição & dietoterapia**. 9. ed. São Paulo: Roca, 1998. 1179p.
KATCH, F. I.; MCARDLE, W. D. **Nutrição, exercícios e saúde**. 4. ed. Rio de Janeiro: Médica e Científica, 1996. 657p.
KAMEL, D.; KAMEL, J. **Nutrição e atividade física**. 3. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2001. 120p.
TIRAPEGUI, J. **Nutrição, Metabolismo e Suplementação na Atividade Física**. São Paulo, Atheneu, 2005. 351p.

Anápolis, 02 de agosto de 2021.

Prof. Dr. Iransé Oliveira Silva

COORDENADOR DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UniEVANGÉLICA

Profa. Me Flavia Melo

PROFESSORA RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

