



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR**  
**NÚCLEO DE SAÚDE - NUSAU**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - DEF**



**PLANO DE CURSO**

DISCIPLINA	CH	CR	SEMESTRE	PROFESSOR	TÍTULO
Atividade Física para Grupos Especiais	40	02	2022-1	Hélio Franklin R. de Almeida	Doutor

**APRESENTAÇÃO**

Modernamente, cada vez mais a ciência desempenha um papel importante na solução dos problemas metodológicos no tocante a exploração orgânica-funcional e sistêmica do indivíduo através da prescrição dos exercícios físicos. A ausência ou carência de conhecimentos científicos, além de não resolver com eficiência os complexos problemas da aplicação das cargas de trabalho físico, seguramente compromete a integridade biológica do sujeito. Assim, objetiva-se discutir profundamente as metodologias e sistemas organizacionais de treinamento físico vigentes, estabelecendo uma nova perspectiva com relação a dinâmica operacional das cargas de trabalho físico com vistas a promoção da saúde, considerando-se os processos de adaptações bio-psicossociais inerentes ao ser humano, tornando claro a necessidade de uma constante evolução sistemática e metodológica de como abordar um problema desta complexidade.

**EMENTA**

Estudo da moderna estrutura funcional do processo organizado de planejamento, prescrição e controle de cargas de trabalho físico para o desenvolvimento da aptidão física em obesos, diabéticos, dislipidêmicos, asmáticos e hipertensos.

**OBJETIVOS**

**1- Geral:**

- Possibilitar ao acadêmico uma discussão multi-dimensional sobre as alternativas científicas da atual dinâmica de estruturação, ordenamento e controle das cargas de treinamento físico, com finalidade de uma atuação detalhadamente planejada, e especialmente orientada para os aspectos profiláticos, estabilizadores, terapêuticos e estéticos, os quais possibilitarão uma correta exploração funcional do indivíduo, permitindo ao mesmo atingir elevados níveis de funcionamento orgânico sem comprometimento de sua saúde.

**2- Específicos:**

- Proporcionar aos discentes:
  - 1- Uma discussão biológica sobre as alternativas científicas da atual dinâmica de estruturação e controle das cargas de treinamento físico.
  - 2- A compreensão da possibilidade de explorar corretamente o funcionamento orgânico do sujeito, permitindo ao mesmo atingir elevados níveis de funcionamento orgânico sem comprometimento de sua saúde.
  - 3- A conscientização da necessidade do profissional de educação física ser portador de conhecimentos biológicos referentes a motricidade humana, e ser informador destes durante o exercício profissional.
  - 4- Uma formação que os capacite, além de identificar o conhecimento presente na área do exercício físico como agente promotor de saúde, também planejá-lo e aplicá-lo com uma visão de compromisso social.
  - 5- Uma diretriz à pesquisa, de forma a garantir tanto o domínio técnico envolvido no uso de instrumentos de avaliação e de intervenção, quanto à competência para avaliar e adequar instrumentos a problemas e contextos específicos de investigação.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### UNIDADE 1: BASES CIENTÍFICAS DA EDUCAÇÃO FÍSICA

- 1.1- Desenvolvimento da competência profissional em Educação Física.
  - 1.1.1- Responsabilidade social do profissional de educação física.
- 1.2- Enfoque acadêmico sobre conceitos:
  - 1.2.1- Educação Física
  - 1.2.2- Educação
  - 1.2.3- Saúde
  - 1.2.4- Atividade física.
  - 1.2.5- Exercício físico.
  - 1.2.6- Aptidão física e seus aspectos multidimensionais.
- 1.3- Epidemiologia da atividade física e da saúde:
  - 1.3.1- Incidência contemporânea da atividade física em humanos.
  - 1.3.2- Reflexões sobre atividade física e saúde.
  - 1.3.3- Principais causas de óbitos no mundo
  - 1.3.4- A atividade física como ferramenta profilática contra patologias da modernidade

### UNIDADE 2: ELEMENTOS ESTRUTURAIS DO PROCESSO DE TREINAMENTO FÍSICO – Bases teóricas

- 2.1- A Planificação do processo de Treinamento físico:
  - 2.1.1- O macrociclo
  - 2.1.2- O mesociclo
  - 2.1.3- O microciclo
  - 2.1.4- A unidade de treino
  - 2.1.5- A sessão de treino
- 2.2- As leis biometodológicas regentes da prescrição do Treinamento físico
  - 2.1.1- A Lei da individualidade biológica
  - 2.1.2- A Lei da adaptação orgânica
  - 2.1.3- A Lei da sobrecarga
  - 2.1.4- A Lei da interconexão sucessiva das cargas
  - 2.1.5- Lei da interrelação volume-intensidade das cargas
  - 2.1.6- Lei da interrelação especificidade-generalidade das cargas
- 2.3- A determinação e o controle das cargas nos ciclos de treinamento:
  - 2.1.1- O volume de treino
  - 2.1.2- A intensidade de treino

### UNIDADE 3: A PRESCRIÇÃO DAS CARGAS DE TREINAMENTO FÍSICO

- 3.1- O treinamento cárdiopulmonar
  - 3.1.1- Os critérios fisiológicos de prescrição
  - 3.1.2- O método contínuo
    - 3.2.1- O método contínuo prescrito pelo  $VO_2$  máximo
    - 3.2.2- O método contínuo prescrito pela Frequência cardíaca
  - 3.1.3- O método intervalado
    - 3.1.3.1- O método intervalado prescrito pelo  $VO_2$  máximo
    - 3.1.3.2- O método intervalado prescrito pela Frequência cardíaca
- 3.2- O treinamento neuromuscular
  - 3.2.1- O método isotônico
    - 3.2.1.1- O sistema de carga fixa
    - 3.2.1.2- O sistema de carga variada

### PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E ESTRATÉGIAS DE ENSINO

O desenvolvimento da disciplina ocorrerá através de uma abordagem crítica e reflexiva sobre o papel do profissional de educação física e sua responsabilidade social no exercício profissional, buscando-se em todo momento estabelecer conexões entre teoria e prática através de aulas expositivas dialogadas nas quais serão ministradas o conteúdo programático, totalizando 32 horas, e 08 aulas práticas como estratégia de fixação.

## RECURSOS TECNICOS- DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

Serão utilizados:

- Apostilha disponibilizada aos académicos pelo ministrante
- Quadro branco e pincel colorido
- Projetor multimídia

## ORIENTAÇÕES PARA O PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Comportamento académico entre docente e discentes:

- Discutir de maneira organizada o conteúdo
- Evitar o uso do telefone celular desligado (salvo estrita necessidade, a qual deve ser informada previamente ao docente)
- Cooperar para a OTIMIZAÇÃO das atividades em sala de aula (conversas paralelas, etc)
- Toda a comunicação extraclasse (avisos, notas, etc), se dará em ambiente virtual, via WhatsApp
- As aulas poderão ser filmadas e/ou gravadas integralmente, para posterior consulta discente

## AVALIAÇÃO DISCENTE

Os alunos serão submetidos continuamente a análise do desenvolvimento das habilidades necessárias às competências específicas no assunto tratado, sendo para tal, aplicadas as seguintes avaliações regulares:

1- Avaliação 1 – Prova dissertativa escrita sem consulta:

- Ao final das unidades 1 e 2 será aplicada uma prova escrita, dissertativa e sem consulta, **a qual será previamente fornecida aos discentes**, abordando o conteúdo tratado e analisando-se o domínio do conteúdo e a objetividade da escrita por parte do discente, cada uma no valor de 100 pontos, totalizando 200 pontos.

2- Avaliação 2 – Prova dissertativa escrita com consulta:

- Ao final da unidade 3 será aplicada uma prova escrita **com consulta**, no valor de 100 pontos, abordando o conteúdo tratado e analisando-se o domínio do conteúdo e a objetividade da escrita por parte do discente.

3- Avaliação 3 – Pontualidade e assiduidade:

- Durante o semestre letivo serão observadas nos discentes a pontualidade e a assiduidade através do número de faltas apresentados. A nota será atribuída utilizando-se o modelo matemático abaixo, o qual considera o limite de 10 faltas da carga horária total (25% de 40 horas), com cada falta registrada equivalendo a 10 pontos perdidos dos 100 pontos possíveis de serem obtidos. O total de faltas será multiplicado pela pontuação atribuída (10), e deduzidos da pontuação máxima possível de ser atingida (100).

$$100 - (TF) \times 10$$

*Em que:*

100 = pontuação máxima possível

TF = número de faltas durante o semestre letivo

10 = pontos atribuídos a cada falta

**OBSERVAÇÃO:** A nota final será a média aritmética simples das notas obtidas nas avaliações regulares

CRONOGRAMA					
PERÍODO		CONTEÚDOS	AULAS	LOCAL	ESTRATÉGIA DE ENSINO E RECURSOS DIDÁTICOS
MESES	DIAS				
Agosto	29	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentação do Programa da disciplina, discussão e aprovação do sistema de avaliação e de normas de condutas.</li> <li>▪ UNIDADE I: BASES CIENTÍFICAS DA EDUCAÇÃO FÍSICA:</li> <li>▪ Competência profissional em Educação Física.</li> <li>▪ Responsabilidade social do Profissional de Educação Física.</li> <li>▪ Enfoque acadêmico sobre conceitos (Educação Física, Educação, Saúde, Atividade Física e Exercício Físico).</li> <li>▪ Aptidão Física e seus aspectos multidimensionais</li> </ul>	02	Sala de aula	Aula expositiva dialogal com uso do projetor multimídia.
<b>QUANTITATIVO DE AULAS AO MÊS</b>			<b>02</b>		
Setembro	05	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>AVALIAÇÃO DA UNIDADE I.</u></li> </ul>	02	Sala de aula	---
	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UNIDADE II: ELEMENTOS ESTRUTURAIS DO PROCESSO DE TREINAMENTO FÍSICO:</li> <li>▪ A Planificação do processo de Treinamento físico (O macrociclo, o Mesociclo, o Microciclo, a Unidade e a Sessão de Treino)</li> </ul>	02	Sala de aula	Aula expositiva dialogal com uso do projetor multimídia.
	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A Planificação do processo de Treinamento físico (O macrociclo, o Mesociclo, o Microciclo, a Unidade de Treino, e a Sessão de Trino) – <u>CONTINUAÇÃO.</u></li> </ul>	02	Sala de aula	Aula expositiva dialogal com uso do projetor multimídia
	26	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A Planificação do processo de Treinamento físico (o macrociclo, o Mesociclo, o Microciclo, a Unidade de Treino, e a Sessão de Treino) – <u>CONTINUAÇÃO.</u></li> </ul>	02	Sala de aula	Aula expositiva dialogal com uso do projetor multimídia
<b>QUANTITATIVO DE AULAS AO MÊS</b>			<b>08</b>		
Outubro	03	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ As leis Bio- Metodológicas das cargas de treino físico (Lei da individualidade biológica, Lei da adaptação orgânica, Lei da sobrecarga, Lei da interconexão sucessiva das cargas, lei da interrelação volume-intensidade das cargas, Lei da interrelação especificidade-generalidade das cargas).</li> </ul>	02	Sala de aula	Aula expositiva dialogal com uso do projetor multimídia
	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A determinação e o controle das cargas de trabalho nos ciclos de treinamento (O volume e a intensidade de treino) – <u>CONTINUAÇÃO.</u></li> </ul>	02	Sala de aula	Aula expositiva dialogal com uso do projetor multimídia
	17	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A determinação e o controle das cargas de trabalho nos ciclos de treinamento (O volume e a intensidade de treino) – <u>CONTINUAÇÃO.</u></li> </ul>	02	Sala de aula	Aula expositiva dialogal com uso do projetor multimídia
	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A determinação e o controle das cargas de trabalho nos ciclos de treinamento (O volume e a intensidade de treino) – <u>CONTINUAÇÃO.</u></li> </ul>	02	Sala de aula	Aula expositiva dialogal com uso do projetor multimídia
	31	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>AVALIAÇÃO DA UNIDADE II.</u></li> </ul>	02	Sala de aula	---

QUANTITATIVO DE AULAS AO MÊS			10		
Novembro	07	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UNIDADE III: A PRESCRIÇÃO DAS CARGAS DE TREINAMENTO FÍSICO:</li> <li>▪ .O treinamento cardiopulmonar.</li> <li>▪ Os critérios fisiológicos de prescrição</li> <li>▪ O método contínuo prescrito pelo VO<sub>2</sub> máximo, e pela Frequência cardíaca.</li> </ul>	02	Sala de aula	Aula expositiva dialogal com uso do projetor multimídia.
	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O método fracionado prescrito pelo VO<sub>2</sub> máximo, e pela Frequência cardíaca.</li> </ul>	02	Sala de aula	Aula expositiva dialogal com uso do projetor multimídia.
	21	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aula prática</li> </ul>	02	Campo	Cones, apito e frequencímetro cardíaco.
	28	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O treinamento neuromuscular.</li> <li>▪ Modelos de movimentos contra-resistidos</li> <li>▪ O método isotônico</li> <li>▪ O sistema de carga fixa</li> </ul>	02	Sala de aula	Aula expositiva dialogal com uso do projetor multimídia.
QUANTITATIVO DE AULAS AO MÊS			08		
Dezembro	05	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O sistema de carga variada.</li> </ul>	02	Sala de aula	Aula expositiva dialogal com uso do projetor multimídia.
	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aula prática</li> </ul>	02	Campo	Cones, apito e frequencímetro cardíaco, pesos e halteres.
	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Avaliação da</i> UNIDADE III</li> </ul>	02	Sala de aula	---
	26	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Avaliação repositiva</i></li> </ul>	02	Sala de aula	Aula expositiva dialogal com uso do projetor multimídia.
QUANTITATIVO DE AULAS AO MÊS			08		
CARGA HORÁRIA TOTAL DO SEMESTRE			40		

## BIBLIOGRAFIA

- AIRES, M.M. (1991) **Fisiologia**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 795 p.
- ALFIERI, R.G. & DUARTE, G.M. (1993) **Marcondes, exercício e o coração**. 2 ed., Rio de Janeiro, Cultura Médica, 567p.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (1987) **Guia para teste de esforço e prescrição de exercício**. Rio de Janeiro, Revinter, 435P
- ARAUJO, W.B. (1986) **Ergometria e cardiologia desportiva**. Rio de Janeiro, MEDSI, 557 p.
- BALKE, B. (1974) Como prescrever exercício. **Medicina do Esporte**, v. 1, n. 2, p.63 – 68, Porto Alegre.
- BARROS, J.A. & RODRIGUES DE ALMEIDA, H.F. (2007): As aulas regulares de Educação Física como fator interveniente na aptidão física relacionada a saúde de escolares. **IN: VIII SIMPÓSIO DORDESTINO DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE**. Salvador. **Anais**. União Metropolitana de Educação – UNIME, p.102.
- BARROS, J.A. & RODRIGUES DE ALMEIDA, H.F. (2007): Sobrepeso e obesidade: um estudo comparativo jovens escolares da redes de ensino público e privado. **Revista Baiana de Educação Física**, Prelo.
- BRASIL - Ministério da Saúde: Coordenação de Doenças Crônicas Degenerativas (1996): **Atividade física e saúde: Orientações básicas sobre atividade física e saúde para profissionais das áreas de educação e saúde**. Brasília: MS - MED.
- CASPERSEN, C.J. et alli. (1985) Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, v. 100, n. 2, p.126 – 131.
- CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA – CONFED: Documento de Intervenção Profissional em Educação Física, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <http://www.confef.org.br/extra/corpo.asp>. Acesso em 15 de julho de 2022.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (1991) **Activitat física i promoció de la salud**. Barcelona: Departament de Sanitat i seguretat Social.
- GUEDES, D.P & GUEDES, J.E.R.P. (1995): **Controle do peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição**. Londrina-PR Midiograf.
- GUEDES, D. P. & GUEDES, J. E. P. (1995) **Exercício Físico na promoção da saúde**. Londrina: Midiograf.
- LEITE, P.F. (1985) **Aptidão física, esporte e saúde: prevenção e reabilitação de doenças cardiovasculares, metabólicas e psicossomáticas**. Belo Horizonte, Santa Edwiges, 224 p.
- LELLIS, L. & RODRIGUES DE ALMEIDA, H.F. (2007): Prevalência de sobrepeso e obesidade: em escolares da rede de ensino público de Mato Grosso. **IN: VIII SIMPÓSIO DORDESTINO DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE**. Salvador. **Anais**. União Metropolitana de Educação – UNIME, p.121.
- PITANGA, J. G. P. ; PITANGA, C. P. S. (2001):Epidemiologia da Atividade Física Saúde e Qualidade de Vida. **Revista Baiana de Educação Física**. Salvador, v. 2 n. 2, p. 22.
- PITANGA, F.J.G. (1998) **Atividade Física, Exercício físico e saúde**. Salvador, UFB.
- POWERS, S.K. & HOWLEY, E. (2017): **Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho**. São Paulo, Manole.
- ROBERGS, R. A. & ROBERTS, S.O. (2008): **Princípios fundamentais de fisiologia do exercício para aptidão, desempenho e saúde**. São Paulo: Phorte.
- RODRIGUES DE ALMEIDA, H.F. (2007): Programas comunitários de prática da atividade física. **IN: VIII SIMPÓSIO DORDESTINO DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE**. Salvador. **Anais**. União Metropolitana de Educação – UNIME, p.65-66.
- RODRIGUES DE ALMEIDA, H.F.; ALMEIDA, D.C.M.; GOMES, A. C. (2000): Aspectos multidimensionais da forma desportiva. **Revista Treinamento Desportivo**, n. 5, p. 44 – 50.
- RODRIGUES DE ALMEIDA, H. F. (2000) Exercício físico na promoção da saúde: Metodologia técnico-operacional de estruturação, ordenamento e controle das cargas de trabalho físico. Porto Velho, Departamento de Educação Física/NUSAU/UNIR, **polígrafo**.
- WORD HEALTH ORGANIZATION (1978): **Habitual physical activity on health**. WHO regional publications, European Series n. 6. Copenhagen: WHO, Regional Office for Europe.

