

Referenciais de Formação  
**COMPONENTE  
ESPECÍFICA**

**GRAU III**

**HALTEROFILISMO**

FEDERAÇÃO DE HALTEROFILISMO DE PORTUGAL

**VERSÃO  
2020**



INSTITUTO PORTUGUÊS  
DO DESPORTO  
E JUVENTUDE, I. P.

**AUTOR:** Federação de Halterofilismo de Portugal  
**EDIÇÃO:** Instituto Português do Desporto e Juventude, I. P. - 2021  
**COORDENAÇÃO:** Departamento de Formação e Qualificação  
**PAGINAÇÃO:** BrunoBate-DesignStudio

**LINGUAGEM INCLUSIVA:** Por economia de espaço e simplificação da leitura, este documento não faz recurso a uma referência explícita a ambos os sexos através da marcação sistemática e simétrica do género gramatical, pelo que o uso da forma masculina refere-se invariavelmente também à forma feminina.

**NOTAS ÚTEIS:** Se já efetuou o carregamento deste documento há algum tempo, verifique se existe uma versão mais atualizada, confirmando o número na capa (canto superior esquerdo).



Por uma questão ambiental, evite imprimir o documento.

# Índice

<b>A. Preâmbulo</b>	<b>5</b>
<b>B. Unidades de Formação</b>	<b>7</b>
1. ANÁLISE E OBSERVAÇÃO ESPECÍFICA	8
2. METODOLOGIA DE TREINO DE HALTEROFILISMO EM ALTA COMPETIÇÃO	12
3. <i>FEEDBACK</i> EM ALTA COMPETIÇÃO	16
4. INTRODUÇÃO À INVESTIGAÇÃO EM HALTEROFILISMO	19
5. EQUIPAS TÉCNICAS PLURIDISCIPLINARES	20
6. NUTRIÇÃO E SUPLEMENTAÇÃO EM HALTEROFILISMO	22
7. COORDENAÇÃO E PLANEAMENTO DE CARREIRA DO ATLETA E TUTORIA DE TREINADORES	23
<b>c. Organização da Formação</b>	<b>25</b>
1. REQUISITOS ESPECÍFICOS DE ACESSO	26
2. CONDIÇÕES LOGÍSTICAS	26

# A. Preâmbulo



# A. Preâmbulo

Os referenciais de formação específica vão caracterizar a segunda componente de formação dos cursos de treinadores, contemplando as unidades de formação e os temas associados às competências do treinador diretamente relacionadas com os aspetos particulares da modalidade desportiva em causa, respeitando, naturalmente, o perfil de treinador estabelecido legalmente para essa qualificação e as necessidades da preparação dos praticantes nas etapas em que ele pode intervir.

Seguindo uma estrutura e uma apresentação idêntica às utilizadas nos referenciais de formação geral, este documento estará na base da homologação dos cursos de treinadores correspondentes, realizados por qualquer entidade formadora devidamente certificada e em condições de organizar este tipo de formação.

A autoria deste documento pertence à Federação com Estatuto de Utilidade Pública Desportiva que regula a modalidade, correspondendo, por isso, à opção por si assumida relativamente às necessidades de formação dos respetivos treinadores. O Programa Nacional de Formação de Treinadores estabelece, para cada grau, uma carga horária mínima, podendo, cada federação de modalidade chegar a valores superiores, em função das suas próprias características e necessidades.

# B. Unidades de Formação



## Unidades de Formação e Cargas Horárias

Grau III

UNIDADES DE FORMAÇÃO	HORAS
1. ANÁLISE E OBSERVAÇÃO ESPECÍFICA	28
2. METODOLOGIA DE TREINO DE HALTEROFILISMO EM ALTA COMPETIÇÃO	23
3. <i>FEEDBACK</i> EM ALTA COMPETIÇÃO	23
4. INTRODUÇÃO Á INVESTIGAÇÃO EM HALTEROFILISMO	6
5. EQUIPAS TÉCNICAS PLURIDISCIPLINARES	22
6. NUTRIÇÃO E SUPLEMENTAÇÃO EM HALTEROFILISMO	5
7. COORDENAÇÃO E PLANEAMENTO DE CARREIRA DO ATLETA E TUTORIA DE TREINADORES	11
Total	118

UNIDADE DE FORMAÇÃO /

# 1. Análise e observação específica

GRAU DE FORMAÇÃO\_III

SUBUNIDADES	HORAS	TEÓRICAS / PRÁTICAS (H)
1.1. MÉTODOS DE OBSERVAÇÃO	5h	2h/3h
1.2. IDENTIFICAÇÃO E CORREÇÃO DE ERROS EM ATLETAS AVANÇADOS	5h	2h/3h
1.3. DETERMINAÇÃO DE ERROS NÃO SISTEMÁTICOS	4h	2h/2h
1.4. ANÁLISE AVANÇADA DO TRAJETO DA BARRA	2h	1h/1h
1.5. ANÁLISE BIOMECÂNICA AVANÇADA	4h	2h/2h
1.6. UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS E TECNOLOGIAS NA AVALIAÇÃO, ANÁLISE E CONTROLE DO TREINO	5h	3h/2h
1.7. UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TESTES LABORATORIAIS APLICÁVEIS EM HALTEROFILISMO	3h	2h/1h
Total	28h	14h/14h

SUBUNIDADE 1.

## 1.1. Métodos de observação

- 1.1.1. Criação de checklist básica e avançada
- 1.1.2. Observação em função dos objetivos
- 1.1.3. Determinação do perfil técnico
- 1.1.4. "Setup" para observação indireta
  - a. Redução do erro na coleção de dados de forma indireta
- 1.1.5. Observação em treino e observação em competição
- 1.1.6. Supervisão da observação do técnico de grau I e II
- 1.1.7. Observação e deteção de talentos
  - a. Características Antropométricas
  - b. Características psíquicas
  - c. Competências físicas
  - d. Construção de anamnese
  - e. Encaminhamento de talentos

### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Aplicar as principais vantagens dos vários tipos de observação avançada, em treino e competição, nomeadamente a criação de *checklists*
- Determinar o perfil técnico, supervisionar a observação dos técnicos de grau I e II
- Observar, detetar e encaminhar talentos em função das suas características

### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Aplica as principais vantagens dos vários tipos de observação avançada, em treino e competição, nomeadamente a criação de *checklists*
- Determina o perfil técnico, supervisiona a observação dos técnicos de grau I e II
- Observa, deteta e encaminha talentos em função das suas características



## SUBUNIDADE 2.

## 1.2. Identificação e correção de erros em atletas avançados

### 1.2.1. Erros de padrão de movimento

- a. Lesão induzidos
- b. Perceção induzidos

### 1.2.2. Erros não corrigidos

### 1.2.3. Erros invisíveis II

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Identificar e corrigir erros em atletas avançados, nas suas várias vertentes, nomeadamente do padrão de movimento, erros persistentes e erros invisíveis

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Identifica e corrige erros em atletas avançados, nas suas várias vertentes do padrão de movimento, erros persistentes e erros invisíveis

## SUBUNIDADE 3.

## 1.3. Determinação de erros não sistemáticos

### 1.3.1. Observação dirigida

### 1.3.2. Ordem da observação

### 1.3.3. Técnicas de observação não convencionais

- a. Limitação do movimento
  - i. Limitação horizontal
  - ii. Limitação vertical

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Determinar a causa de erros não sistemáticos através da utilização das mais recentes técnicas

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Determina a causa de erros não sistemáticos através da utilização das mais recentes técnicas de observação

## SUBUNIDADE 4.

## 1.4. Análise avançada do trajeto da barra

### 1.4.1. Perfis de trajeto

### 1.4.2. Desvios justificáveis e não justificáveis

### 1.4.3. Avaliação quantitativa

### 1.4.4. Avaliação qualitativa

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Analisar todas as componentes críticas do trajeto da barra, através dos vários tipos de análise, nomeadamente através da avaliação quantitativa e avaliação qualitativa

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Analisa todas as componentes críticas do trajeto da barra, através dos vários tipos de análise, nomeadamente através de métodos de avaliação quantitativa e avaliação qualitativa

## SUBUNIDADE 5.

**1.5. Análise biomecânica avançada**

- 1.5.1. Análise angular
- 1.5.2. Análise da mobilidade
- 1.5.3. Análise do efeito de estratégias de movimento compensatório
- 1.5.4. Análise de eficiência

<b>COMPETÊNCIAS DE SAÍDA</b>	<b>CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar e analisar a biomecânica do atleta de acordo com todos os aspetos que a caracterizam</li> <li>• Intervir em desvios á boa aplicação técnica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreta e analisa a biomecânica do atleta de acordo com todos os aspetos que a caracterizam e limitam</li> <li>• Intervém através da identificação e tomada de ação relativos a aplicações técnicas desviantes do padrão</li> </ul>

## SUBUNIDADE 6.

**1.6. Utilização de ferramentas e tecnologias na avaliação, análise e controle do treino**

- 1.6.1. Utilização de smartphone e software na observação indireta
  - a. Utilidades
  - b. Limitações
- 1.6.2. Utilização do software informático na observação indireta
  - a. Software informático “Kinovea”
  - b. Software informático “Skill spectator”
- 1.6.3. Utilização de aplicações para sistema android e IOS Apple
  - a. Wl Analysis
  - b. Bar Path
  - a. Iron Path
- 1.6.4. Variáveis relevantes e não relevantes
- 1.6.5. Monitorização, avaliação e acompanhamento do atleta
- 1.6.6. Encaminhamento do atleta

<b>COMPETÊNCIAS DE SAÍDA</b>	<b>CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar ferramentas de carácter tecnológico, nomeadamente smartphone e computador pessoal, bem como das aplicações e software próprio para avaliação, análise e monitorização do treino e respetivo encaminhamento do atleta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza ferramentas de carácter tecnológico, nomeadamente smartphone e computador pessoal, bem como das aplicações e software próprio para avaliação, análise e monitorização do treino e respetivo encaminhamento do atleta em função dos resultados</li> </ul>

**SUBUNIDADE 7.**

## 1.7. Utilização de equipamentos de testes laboratoriais aplicáveis em Halterofilismo

### 1.7.1. Encoders.

- a. Tipologia
- b. Aplicação
- c. Gold standard

### 1.7.2. Plataformas de força.

- a. TAplicação
- b. TIsometric Mid Thigh Pull
- c. TTipologia
- d. Gold standard

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Usar os equipamentos de testes laboratoriais, nomeadamente encoders e plataformas de força e conhecer os seus objetivos e funcionalidades na observação e análise do movimento

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Usa os equipamentos de testes laboratoriais, nomeadamente encoders e plataformas de força e conhece os seus objetivos e funcionalidades na observação e análise do movimento, bem como, reconhece os procedimentos para boas coletas e análise de dados

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS

- Realização de:
  - Teste escrito no formato de escolha múltipla, sobre a matéria abordada;
  - Trabalho individual abordando os temas da observação e análise do padrão de movimento de um atleta, onde será avaliado: -a análise biomecânica; -observação de erros; intervenção nos erros encontrados através da utilização do programa de smartphone WL Analysis.

**Nota:**

1. Obtenção mínima de 10 valores (numa escala de 0 a 20 valores) em cada uma das formas de avaliação
- 2 A avaliação final será a média da soma das duas avaliações

#### PERFIL DO FORMADOR

- Licenciatura nas ciências do Desporto e cumulativamente:
- TPTD de Halterofilismo Grau III

UNIDADE DE FORMAÇÃO /

## 2. Metodologia de treino de halterofilismo em alta competição

GRAU DE FORMAÇÃO\_ III

SUBUNIDADES	HORAS	TEÓRICAS / PRÁTICAS (H)
2.1. METODOLOGIAS DE TREINO	4h	4h/0
2.2. APLICAÇÃO DE VÁRIOS TIPOS DE PERIODIZAÇÃO EM ALTA COMPETIÇÃO	2h	2h/0
2.3. APLICAÇÃO DE MICROCICLOS E MESOCICLOS EM FUNÇÃO DO OBJETIVO EM ALTA COMPETIÇÃO	2h	2h/0
2.4. AJUSTE DO VOLUME E INTENSIDADE EM FUNÇÃO DA ANTROPOMETRIA E SEXO DO LEVANTADOR	2h	2h/0
2.5. IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS PROBLEMÁTICAS EM PROGRAMAÇÃO	4h	4h/0
2.6. PROGRAMAÇÃO E SELEÇÃO DAS SESSÕES DE TREINO DE FORMA DIRECIONADA E INDIVIDUAL	2h	2h/0
2.7. ARTICULAÇÃO DA SELEÇÃO DE EXERCÍCIOS COM A FADIGA E RENDIMENTO DO ATLETA	3h	3h/0
2.8. AVALIAÇÃO DO TREINO E APLICAÇÃO DE ALTERAÇÕES NA PROGRAMAÇÃO EM FUNÇÃO DO RESULTADO	2h	2h/0
2.9. OTIMIZAÇÃO DO EFEITO DE SUPERCOMPENSAÇÃO INDIVIDUALMENTE	2h	2h/0
Total	23h	23h/0

SUBUNIDADE 1.

### 2.1. Metodologias de treino

#### 2.1.1. Periodização:

- a. Blocos avançada
- b. Linear avançada
- c. Ondular semanal avançada
- d. Ondular diária avançada
- e. Aleatória

#### 2.1.2. Programação

- a. Seleção de exercícios
- b. Variabilidade
- c. Especificidade
- d. Individualidade

#### 2.1.3. Sistemas de treino

- a. Treino concorrente
  - i. *Crosstraining*
- b. Modelo russo
- c. Modelo chinês
- d. Modelo Bulgaro
- e. Modelo Japonês

<p><b>COMPETÊNCIAS DE SAÍDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar os processos da metodologia de treino, inerentes a alta competição e ao desenvolvimento do atleta avançado, nomeadamente dos vários tipos de periodização, programação e sistemas de treino</li> </ul>	<p><b>CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica os processos da metodologia de treino, inerentes a alta competição e ao desenvolvimento do atleta avançado, nomeadamente em função dos vários tipos de periodização, programação e sistemas de treino</li> </ul>
---	---

## SUBUNIDADE 2.

## 2.2. Aplicação de vários tipos de periodização em alta competição

- 2.2.1. Seleção do tipo de periodização em função do objetivo
- 2.1.2. Seleção do tipo de periodização em função do indivíduo
- 2.1.3. Seleção do tipo de periodização em função do ambiente
- 2.1.4. Seleção do tipo de periodização em função do nível do levantador

<p><b>COMPETÊNCIAS DE SAÍDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar os vários tipos de periodização em alta competição, nomeadamente em função do objetivo, indivíduo, ambiente e nível de desenvolvimento</li> </ul>	<p><b>CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza os vários tipos de periodização em alta competição, nomeadamente na conjugação em função do objetivo, indivíduo, ambiente e nível de desenvolvimento do atleta</li> </ul>
---	---

## SUBUNIDADE 3.

## 2.3. Aplicação de microciclos e mesociclos em função do objetivo em alta competição

- 2.3.1. Articulação e aplicação dos ciclos em função da alteração nas capacidades físicas
  - a. Determinação e avaliação dos requisitos físicos
- 2.3.2. Articulação e aplicação dos ciclos em função de alterações técnicas
  - a. Identificação de alterações técnicas

<p><b>COMPETÊNCIAS DE SAÍDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar os vários tipos de microciclos e mesociclos em alta competição, articulando-os com alterações nas capacidades físicas e técnicas</li> </ul>	<p><b>CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementa os vários tipos de microciclos e mesociclos em alta competição, articula-os em função das alterações nas capacidades físicas e técnicas de cada atleta</li> </ul>
--	--

## SUBUNIDADE 4.

## 2.4. Ajuste do volume e intensidade em função da antropometria e sexo do levantador

- 2.4.1. Variações no tamanho geral do atleta e sua relação com a carga.
- 2.4.2. Diferenças na variação do tamanho do atleta
  - a. Altura em função do peso
- 2.4.3. Diferenças na distribuição e aplicação da carga em função do sexo

<p><b>COMPETÊNCIAS DE SAÍDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustar as variáveis de carga em função da antropometria e sexo do levantador de alta competição</li> </ul>	<p><b>CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajusta as variáveis de carga em função da antropometria e sexo do halterofilista de alta competição</li> </ul>
--	--

## SUBUNIDADE 5.

## 2.5. Identificação de áreas problemáticas em programação

- 2.5.1. Cálculos de acumulação de fadiga
- 2.5.2. Cálculos e estabelecimento da Repetição Máxima
- 2.5.3. Papel do sistema nervoso central e periférico
- 2.5.4. Influência não quantificável
- 2.5.5. Cálculo do volume mínimo estimulável
- 2.5.6. Cálculo do volume máximo recuperável
- 2.5.7. Tempo e duração das semanas de descarga
- 2.5.8. Cálculo da Carga ótima de adaptação máxima

### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Identificar e aplicar estratégias resolutivas nas áreas problemáticas de programação, nomeadamente do estado de fadiga, estado de prontidão e adaptação

### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Identifica e aplica estratégias resolutivas nas áreas problemáticas de programação, nomeadamente do estado de fadiga, estado de prontidão e adaptação e da adequada conjugação entre eles

## SUBUNIDADE 6.

## 2.6. Programação e seleção das sessões de treino de forma direcionada e individual

- 2.6.1. Utilização e construção da folha de cálculo do excell na programação do treino
  - a. Utilização de funções básicas na programação do treino
    - i. Soma; multiplicação; média; mediana; desvio padrão.
    - ii. Criação de fórmulas

### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Programar sessões de treino no software Excel, através da construção de folhas de cálculo
- Utilizar funções básicas do Excel, bem como, criar fórmulas

### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Programa sessões de treino no software Excel, através da construção de folhas de cálculo. utiliza funções básicas do Excel, cria fórmulas adequadas a coadjuvação, sistematização e facilitação do planeamento de treino

## SUBUNIDADE 7.

## 2.7. Articulação da seleção de exercícios com a fadiga e rendimento do atleta

- 2.7.1. Identificação do valor da carga do exercício
- 2.7.2. Desenvolvimento de métodos e algoritmos

### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Articular a seleção de exercícios com o estado de fadiga e rendimento do atleta de alta competição, através da quantificação de cargas e desenvolvimento de métodos

### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Articula a seleção de exercícios com o estado de fadiga e rendimento do atleta de alta competição, através da aplicação de estratégias de mensuração

## SUBUNIDADE 8.

## 2.8. Avaliação do treino e aplicação de alterações na programação em função do resultado

- 2.8.1. Quantificação da redução de volume
- 2.8.2. Quantificação da redução de intensidade
- 2.8.3. Ação em função de resultados
- 2.8.4. Testes periódicos
- 2.8.5. Avaliação do estado de fadiga

COMPETÊNCIAS DE SAÍDA	CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar e controlar os resultados do treino</li> <li>• Aplicar alterações na programação, em função dos resultados obtidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avalia e controla os resultados do treino</li> <li>• Aplica alterações na programação, em função dos resultados obtidos em testes e quantificações</li> </ul>

## SUBUNIDADE 9.

## 2.9. Otimização do efeito de supercompensação individualmente

- 2.9.1. Métodos de avaliação da supercompensação
- 2.9.2. Manipulação da onda de intensidade e volume
- 2.9.3. Determinação do tempo do dia de pausa

COMPETÊNCIAS DE SAÍDA	CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otimizar o efeito de supercompensação, aplicando métodos de avaliação e manipulação das variáveis de carga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otimiza o efeito de supercompensação, aplicando métodos de avaliação e manipulação das variáveis de carga em função de cada atleta</li> </ul>

### FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS

- Um planeamento de treino para um atleta modelo com recurso aos conteúdos lecionados, onde será avaliado:
  - a seleção e aplicação de um sistema e periodização de treino;
  - elaboração de um mesociclo;
  - elaboração de um microciclo.

**Nota:**

1. Obtenção mínima de 10 valores (numa escala de 0 a 20 valores)

### PERFIL DO FORMADOR

- Licenciatura nas ciências do Desporto e cumulativamente:
- TPTD de Halterofilismo Grau III

UNIDADE DE FORMAÇÃO /

## 3. *Feedback* em alta competição

GRAU DE FORMAÇÃO\_III

SUBUNIDADES	HORAS	TEÓRICAS / PRÁTICAS (H)
3.1. TIPOLOGIA DO <i>FEEDBACK</i>	4h	0/4h
3.2. ERROS COMETIDOS PELO ATLETA DE ALTA COMPETIÇÃO	4h	1h/3h
3.3. DEMONSTRAÇÃO DA EXECUÇÃO CORRETA	4h	0/4h
3.4. ERROS E CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS	2h	1h/1h
3.5. ESTILOS TÉCNICOS	5h	0/5h
3.6. O ATLETA DE ALTA COMPETIÇÃO EM PROVAS INTERNACIONAIS	4h	2h/2h
Total	23h	4h/19h

SUBUNIDADE 1.

### 3.1. Tipologia do *feedback*

- 3.1.1. Demonstração
- 3.1.2. Aplicação de exercícios corretivos
- 3.1.3. Propriocetividade
  - a. Toque do treinador
  - b. Privação de visão na execução do movimento

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Aplicar o *feedback* mais adequado em atletas de alta competição

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Aplica o *feedback* mais adequado em diversos atletas em contexto de alta competição

SUBUNIDADE 2.

### 3.2. Erros cometidos pelo atleta de alta competição

- 3.2.1. Erros sistemáticos
- 3.2.2. Erros não sistemáticos

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Identificar e demonstrar de forma correta os erros cometidos pelo atleta de alta competição

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Identifica e demonstra de forma correta e perceptível os erros mais comuns cometidos pelo atleta de alta competição



## SUBUNIDADE 3.

**3.3. Demonstração da execução correta**

- 3.3.1. Demonstração lenta
- 3.3.2. Demonstração de velocidade
- 3.3.3. Demonstração espelho
- 3.3.4. Demonstração lado a lado

COMPETÊNCIAS DE SAÍDA	CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exemplificar a forma correta de executar os movimentos técnicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exemplifica explicitamente a forma correta de executar os movimentos técnicos</li> </ul>

## SUBUNIDADE 4.

**3.4. Erros e características antropométricas**

- 3.4.1. Rácio inter-segmentos anatómicos
- 3.4.2. Mobilidade reduzida

COMPETÊNCIAS DE SAÍDA	CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir erros mais comuns associados a determinadas características antropométricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distingue erros mais comuns associados as variadas características antropométricas</li> </ul>

## SUBUNIDADE 5.

**3.5. Estilos técnicos**

- 3.5.1. Partidas dinâmicas
- 3.5.2. Tipos de split
- 3.5.3. Características antropométricas do atleta
- 3.5.4. Pontos chave

COMPETÊNCIAS DE SAÍDA	CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adequar o estilo técnico as características antropométricas do atleta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adequa e ensina o estilo técnico as características antropométricas do atleta</li> </ul>

## SUBUNIDADE 6.

**3.6. O atleta de alta competição em provas internacionais**

- 3.6.1. Conhecimento dos procedimentos
- 3.6.2. Aquecimento
- 3.6.3. *Feedback* em aquecimento
- 3.6.4. *Feedback* em competição
- 3.6.5. Motivação
- 3.6.6. Estratégias

COMPETÊNCIAS DE SAÍDA	CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspectivar o acompanhamento correto do atleta de alta competição em provas internacionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspectiva como acompanhar e orientar corretamente o atleta de alta competição em provas internacionais</li> </ul>

---

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS

- Realização de:
  - Teste escrito no formato de escolha múltipla, sobre a matéria abordada;
  - Avaliação prática individual abordando o *feedback* ao atleta de alta competição, onde será avaliado:
    - a utilização das técnicas de *feedback*;
    - correção de erros no atleta.

#### Nota:

1. Obtenção mínima de 10 valores (numa escala de 0 a 20 valores) em cada uma das formas de avaliação;
  2. A avaliação final será a média da soma das duas avaliações.
- 

#### PERFIL DO FORMADOR

Licenciatura nas ciências do Desporto e cumulativamente:

- TPTD de Halterofilismo Grau III
-

UNIDADE DE FORMAÇÃO /

## 4. Introdução à investigação em Halterofilismo

GRAU DE FORMAÇÃO\_III

SUBUNIDADES	HORAS	TEÓRICAS / PRÁTICAS (H)
4.1. IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE INVESTIGAÇÃO	3h	2h/1h
4.2. CONDUÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE INVESTIGAÇÃO NA ÁREA	3h	2h/1h
Total	6h	4h/2h

SUBUNIDADE 1.

### 4.1. Identificação de áreas de investigação

- 4.1.1. Áreas de interesse
- 4.1.2. Revisão da Literatura
- 4.1.3. Revisão da investigação

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Identificar áreas de investigação em halterofilismo, nomeadamente através de áreas de interesse, bem como da revisão da literatura e investigação

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Identifica áreas de investigação em halterofilismo, através da identificação de lacunas da investigação e áreas de interesse no desenvolvimento do atleta

SUBUNIDADE 2.

### 4.2. Condução e acompanhamento de investigação na área

- 4.2.1. Problemática
- 4.2.2. hipóteses e variáveis
- 4.2.3. Soluções

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Interpretar uma investigação em halterofilismo

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Interpreta os momentos chave de investigação em halterofilismo

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS

- Realização de:
  - Teste escrito no formato de escolha múltipla, sobre a matéria abordada;
  - Avaliação oral de interpretação de um estudo em halterofilismo, onde serão abordados os temas: interpretação de um estudo através da identificação das variáveis; caracterização da metodologia; interpretação de resultados.

#### Nota:

1. Obtenção mínima de 10 valores (numa escala de 0 a 20 valores) em cada uma das formas de avaliação;
2. A avaliação final será a média da soma das duas avaliações

#### PERFIL DO FORMADOR

- Licenciatura nas ciências do Desporto e cumulativamente:
- TPTD de Halterofilismo Grau III

UNIDADE DE FORMAÇÃO /

## 5. Equipas técnicas pluridisciplinares

GRAU DE FORMAÇÃO\_III

SUBUNIDADES	HORAS	TEÓRICAS / PRÁTICAS (H)
5.1. EQUIPAS TÉCNICAS PLURIDISCIPLINARES DE HALTEROFILISMO	11h	6h/5h
5.2. O TREINADOR DE HALTEROFILISMO INTEGRADO EM EQUIPAS TÉCNICAS PLURIDISCIPLINARES DE OUTRAS MODALIDADES	11h	4h/7h
Total	22h	10h/12h

SUBUNIDADE 1.

### 5.1. Equipas técnicas pluridisciplinares de halterofilismo

- 5.1.1. Função do treinador de halterofilismo como coordenador numa equipa técnica de halterofilismo
- Delegação de funções e Constituição das equipas
  - Âmbito de atuação
- 5.1.2. Gestão de equipas
- Avaliação de equipas

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Localizar e desempenhar funções em equipas pluridisciplinares, quer no âmbito da coordenação e gestão de equipas de halterofilismo, bem como na sua avaliação

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Localiza e desempenha corretamente a sua função em equipas pluridisciplinares, no âmbito da coordenação e gestão de equipas de halterofilismo, bem como na sua avaliação

SUBUNIDADE 2.

### 5.2. O treinador de halterofilismo integrado em equipas técnicas pluridisciplinares de outras modalidades

- 5.2.1. Função do treinador de halterofilismo integrado numa equipa técnica pluridisciplinar de outras modalidades desportivas
- Âmbito de atuação
- 5.2.2. Tipologia de movimento e necessidades técnicas da modalidade desportiva
- 5.2.3. Tipologia de movimento e capacidades físicas pretendidas na modalidade desportiva

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Definir a tipologia e necessidades técnicas e físicas próprias de cada modalidade que possam beneficiar do treino de halterofilismo
- Identificar o âmbito das funções do treinador, e sua integração em equipas pluridisciplinares de outras modalidades desportivas
- Intervir na execução de planeamento, periodização e correção técnica em outras modalidades desportivas

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Define a tipologia e necessidades técnicas e físicas de cada modalidade que possam usar o halterofilismo
- Identifica o âmbito das funções do treinador, bem como da sua integração em equipas pluridisciplinares de outras modalidades desportivas
- Intervém na execução de planeamento, periodização e correção técnica em outras modalidades desportivas

---

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS

- Realização de:
  - Teste escrito no formato de escolha múltipla, sobre a matéria abordada;
  - Avaliação prática em grupos de 3 formandos, sobre a função e constituição de equipas pluridisciplinares em halterofilismo e em outras modalidades desportivas.

#### Nota:

1. Obtenção mínima de 10 valores (numa escala de 0 a 20 valores) em cada uma das formas de avaliação;
  2. A avaliação final será a média da soma das duas avaliações
- 

#### PERFIL DO FORMADOR

Licenciatura nas ciências do Desporto e cumulativamente:

- TPTD de Halterofilismo Grau III
-

UNIDADE DE FORMAÇÃO /

## 6. Nutrição e suplementação em haterofilismo

GRAU DE FORMAÇÃO\_III

SUBUNIDADES	HORAS	TEÓRICAS / PRÁTICAS (H)
6.1. PERFIL DAS NECESSIDADES NUTRICIONAIS DO LEVANTADOR	3h	3h/0
6.2. SUPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL EM HALTEROFILISMO	2h	2h/0
Total	5h	5h/0

SUBUNIDADE 1.

### 6.1. Perfil das necessidades nutricionais do levantador

6.1.1. Cálculo das necessidades calóricas

6.1.2. Deficit e excedente calórico

COMPETÊNCIAS DE SAÍDA	CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer o perfil das necessidades calóricas do halterofilista em função das necessidades específicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelece o perfil das necessidades calóricas do halterofilista em função da programação e necessidades</li> </ul>

SUBUNIDADE 2.

### 6.2. Suplementação nutricional em halterofilismo

6.2.1. Suporte da literatura

- Proteína
- Monoidrato de Creatina
- Bicarbonato de sódio
- Cafeína
- Acetilcolina

COMPETÊNCIAS DE SAÍDA	CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar qual a suplementação mais adequada às necessidades específicas de cada halterofilista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determina qual o tipo de suplementação mais adequada às necessidades de cada halterofilista</li> </ul>

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS

- Realização de:
  - Teste escrito no formato de escolha múltipla, sobre a matéria abordada

**Nota:**

- Obtenção mínima de 10 valores (numa escala de 0 a 20 valores)

#### PERFIL DO FORMADOR

Licenciatura nas ciências do Desporto e cumulativamente:

- TPTD de Halterofilismo Grau III

UNIDADE DE FORMAÇÃO /

## 7. Coordenação e planeamento de carreira do atleta e tutoria de treinadores

GRAU DE FORMAÇÃO\_III

SUBUNIDADES	HORAS	TEÓRICAS / PRÁTICAS (H)
7.1. PLANEAMENTO DA CARREIRA DO HALTEROFILISTA A LONGO PRAZO	3h	3h/0
7.2. IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DE TALENTOS	5h	3h/2h
7.3. COORDENAÇÃO DE ESTÁGIOS PROFISSIONALIZANTES	3h	3h/0
Total	11h	9h/2h

SUBUNIDADE 1.

### 7.1. Planeamento da carreira do halterofilista a longo prazo

- 7.1.1. Planeamento da participação em competição
- a. Planeamento do atleta de Técnica
    - i. Desenvolvimento do rendimento das capacidades coordenativas e psíquicas
  - b. Planeamento do atleta Juvenil
    - i. Desenvolvimento do rendimento das capacidades Físicas e técnicas
  - c. Planeamento do atleta Júnior
    - i. Evolução e monitorização das capacidades adquiridas
  - d. Planeamento do atleta Sénior
    - i. Gestão de planeamento

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Conceber e implementar planos de participação em competição bem como dos respetivos planos de carreira desportiva dos vários níveis de prática

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Planeia e aplica aos vários níveis de prática os conceitos aprendidos, nomeadamente relativamente aos planos de competição e carreira desportiva

SUBUNIDADE 2.

### 7.2. Identificação e seleção de talentos

- 7.2.1. Estratégias de Identificação e seleção de talentos
- a. Modelos e checklists de identificação
    - i. Tipos de Modelos
      1. Modelo de coordenação técnica
      2. Modelo antropométrico
      3. Modelo de capacidade física

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Identificar e selecionar talentos para o halterofilismo com base nos vários modelos tendo em vista o sucesso desportivo

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Deteta e Seleciona talentos baseado nos modelos e estratégias aprendidos

**SUBUNIDADE 3.**

### 7.3. Coordenação de estágios profissionalizantes

- 7.3.1. Orientação do treinador estagiário de grau I
  - a. Estabelecimento de objetivos e planeamento de tarefas
- 7.3.2. Orientação do treinador estagiário de grau II
  - a. Estabelecimento de objetivos e planeamento de tarefas
  - b. Noções de coordenação e pedagogia para tutores

COMPETÊNCIAS DE SAÍDA	CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenar e orientar treinadores estagiários de graus I e II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordena e tutoria o estágio profissionalizante dos treinadores de graus I e II</li> </ul>

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS

- Realização de:
  - Teste escrito no formato de escolha múltipla, sobre a matéria abordada

**Nota:**

1. Obtenção mínima de 10 valores (numa escala de 0 a 20 valores)

PERFIL DO FORMADOR	
	Licenciatura nas ciências do Desporto e cumulativamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPTD de Halterofilismo Grau III</li> </ul>



# c. Organização da Formação



## 1. Requisitos específicos de acesso ao Curso de Treinadores a cumprir pelos candidatos

Não aplicável

## 2. Condições Logísticas para a Realização do Curso de Treinadores

INSTALAÇÕES	EQUIPAMENTOS/INSTRUMENTOS PEDAGÓGICOS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auditório ou sala</li> <li>2. Ginásio               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Ginásio com um mínimo de 4m<sup>2</sup> por barra olímpica</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Mesas e cadeiras</li> <li>1.2. Computador</li> <li>1.3. Retroprojeter</li> <li>1.4. Acesso à internet</li> <li>2. Ginásio equipado com:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barras olímpicas com apertos, 1 por cada 3 formandos (3x15 e 7x20 quilogramas, equivalendo a um número mínimo de 1/3 do total de formandos)</li> <li>• Discos olímpicos ou bumpers (1 par de: 5;10;15 quilogramas por barra)</li> <li>• 1 estrado de halterofilismo por cada barra</li> <li>• Cavaletes (1/3 do número de barras)</li> <li>• Blocos (1 conjunto)</li> </ul> </li> </ol>



INSTITUTO PORTUGUÊS  
DO DESPORTO  
E JUVENTUDE, I. P.