

Referenciais de  
FORMAÇÃO  
**Natação**  
Sincronizada

Grau 

Referenciais de  
FORMAÇÃO  
**Natação**  
Sincronizada

Grau 

**Edição:** Instituto Português do Desporto e Juventude, I.P.  
**Conteúdos:** Federação Portuguesa de Natação  
**Data:** Outubro'15

**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

A. PREÂMBULO	4
B. UNIDADES DE FORMAÇÃO	6
1. ANÁLISE E AVALIAÇÃO DA TÉCNICA E DA COREOGRAFIA	8
2. BIOMECÂNICA APLICADA À NATAÇÃO SINCRONIZADA	12
3. PROCESSO DE FORMAÇÃO DESPORTIVA EM NATAÇÃO SINCRONIZADA	15
4. ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL / REGULAMENTOS	19
5. METODOLOGIA E PLANEAMENTO DO TREINO EM NATAÇÃO SINCRONIZADA	23
6. TREINO TÉCNICO E COREOGRÁFICO	26



A.

# Preâmbulo



# 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 idênticas 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 – Natação Sincronizada Grau II

UNIDADES DE FORMAÇÃO	HORAS
1. ANÁLISE E AVALIAÇÃO DA TÉCNICA E DA COREOGRAFIA	12
2. BIOMECÂNICA APLICADA À NATAÇÃO SINCRONIZADA	8
3. PROCESSO DE FORMAÇÃO DESPORTIVA EM NATAÇÃO SINCRONIZADA	12
4. ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL / REGULAMENTOS	4
5. PLANEAMENTO DO TREINO EM NATAÇÃO SINCRONIZADA	16
6. TREINO TÉCNICO E COREOGRÁFICO	8
Total	60





UNIDADE DE FORMAÇÃO/

## Análise e Avaliação da Técnica e da Coreografia

GRAU DE FORMAÇÃO\_II/

SUBUNIDADES	HORAS	TEÓRICAS/PRÁTICAS (H)
1. ANÁLISE CINESIOLÓGICA EM NATAÇÃO SINCRONIZADA	3	2/1
2. AVALIAÇÃO DA TÉCNICA	4,5	3/1,5
3. ANÁLISE COREOGRÁFICA	4,5	3/1,5
Total	12	8/4



## ANÁLISE E AVALIAÇÃO DA TÉCNICA E DA COREOGRAFIA

### SUBUNIDADE 1.

## ANÁLISE CINESIOLÓGICA EM NATAÇÃO SINCRONIZADA

### 1.1. A desportista em movimento

#### 1.1.1. Elementos intervenientes nos diferentes gestos

- . Deslocamentos
- . Formações e transições
- . Elementos de risco
- . Figuras

#### 1.1.2. Elementos intervenientes nos diferentes esquemas

- . Em solo
- . Em dueto
- . Em equipas

### 1.2. Análise cinesiológica e lesão

#### 1.2.1. Lesão por repetição/gesto inadequado

- . Caracterização
- . Exemplos práticos

#### 1.2.2. Lesões mais frequentes na Natação Sincronizada

- . Membros superiores
- . Membros inferiores
- . Tronco

#### 1.2.3. Estratégias de prevenção de lesão

- . O aquecimento e ativação muscular
- . Exercícios de compensação muscular
- . Modificações técnicas durante os gestos
- . Aplicações práticas

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- . Identificar as principais ações do corpo humano durante os diferentes gestos e esquemas de natação sincronizada.
- . Identificar as lesões mais comuns na natação sincronizada e saber implementar estratégias de prevenção das mesmas.

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- . Identifica e descreve os vários elementos intervenientes e movimentos realizados na natação sincronizada e relaciona-os com o treino e programas de prevenção de lesões.

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS

- . Exercícios e discussão de situações desportivas.
- . Elaboração de trabalhos sujeitos a temas previamente definidos implicando pesquisa bibliográfica.

### SUBUNIDADE 2.



## AVALIAÇÃO DA TÉCNICA

- 2.1. Objetivos de cada uma das componentes
  - 2.1.1. Altura dinâmica
  - 2.1.2. Altura Estática
  - 2.1.3. Aumento da força propulsiva
  - 2.1.4. Aumento da estabilidade
  - 2.1.5. Aumento da altura
  - 2.1.6. Sincronização
- 2.2. Análise biomecânica
  - 2.2.1. Posição vertical e horizontal
  - 2.2.2. A precisão das posições e transições
  - 2.2.3. Extensão
  - 2.2.4. Altura
  - 2.2.5. Estabilidade
  - 2.2.6. Clareza
  - 2.2.7. Movimento uniforme
  - 2.2.8. Definição de ângulos
  - 2.2.9. Remadas e posição das mãos
- 2.3. Recursos tecnológicos
  - 2.3.1. Observação de imagens-vídeo
    - . Imagem subaquática
    - . Imagem aérea
    - . Imagem de duplo meio
  - 2.3.2. Utilização de software específico (por ex. Kinovea)
    - . Aplicação de situações práticas

### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- . Analisar a técnica de execução das diferentes técnicas de natação sincronizada, descrever as suas componentes principais e aplicar estratégias de correção/melhoria dos diferentes componentes.
- . Identificar e implementar o uso de tecnologia e equipamento apropriado na avaliação técnica em natação sincronizada.

### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- . Verifica e analisa a técnica de execução dos diferentes gestos em natação sincronizada, focando os componentes principais e aplica estratégias de correção/melhoria dos mesmos.
- . Identifica e implementa o uso de tecnologia e equipamento apropriado na avaliação técnica em natação sincronizada.

### FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS

- . Criação e aplicação de uma ficha de avaliação técnica.
- . Apresentação de trabalho em grupo ou individual mediante temática definida.



## SUBUNIDADE 3.

**ANÁLISE COREOGRÁFICA****3.1. Execução**

- 3.1.1. Estimativa preliminar da formação técnica da atleta
- 3.1.2. Considerar as habilidades funcionais e fisiológicas do atleta
- 3.1.3. Identificação dos prós e contras das habilidades motoras das atletas
- 3.1.4. Existência de elementos difíceis
- 3.1.5. Movimentos extraordinários e criativos
- 3.1.6. Pequenos movimentos com precisão
- 3.1.7. Padrões, Elevações e Saltos
- 3.1.8. Elementos de contacto

**3.2. Impressão Artística**

- 3.2.1. Noção do esquema
- 3.2.2. Variedades e estilo de movimentos
- 3.2.3. Cobertura Piscina
- 3.2.4. Escolha certa da música
- 3.2.5. Harmonia na imagem e música
- 3.2.6. Combinação de sons para movimentos musicais
- 3.2.7. De acordo com o planeamento de composição de música
- 3.2.8. Educação dos atletas
- 3.2.9. Sensibilidade, estilo e direção musical
- 3.2.10. Gosto musical da atleta
- 3.2.11. Charme, para juízes e contato público, o poder do movimento

**3.3. Dificuldade**

- 3.3.1. Qualidade difícil de alcançar
- 3.3.2. Dificuldade de todos os movimentos e da sincronização dos mesmos

**3.4. Aplicação prática: exemplificação e análise crítica****COMPETÊNCIAS DE SAÍDA**

- Analisar e descrever o elemento coreográfico nos esquemas de natação sincronizada e criar as respetivas estratégias de aperfeiçoamento.

**CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA**

- Identifica os diversos critérios de avaliação dos esquemas de natação sincronizada.
- Elabora plano de avaliação e conseqüente prescrição para a melhoria dos elementos coreográficos.

**FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS**

- Criação de um protocolo de avaliação de uma coreografia.
- Apresentação de trabalho em grupo ou individual sobre a temática em causa – exemplo prático.



UNIDADE DE FORMAÇÃO/

# Biomecânica Aplicada à Nataação Sincronizada

GRAU DE FORMAÇÃO\_II/

SUBUNIDADES	HORAS	TEÓRICAS/PRÁTICAS (H)
1. HIDROSTÁTICA NA NATAÇÃO SINCRONIZADA	3	2/1
2. HIDRODINÂMICA NA NATAÇÃO SINCRONIZADA	5	4/1
Total	8	6/2



## ANÁLISE E AVALIAÇÃO DA TÉCNICA E DA COREOGRAFIA

### SUBUNIDADE 1.

## HIDROSTÁTICA NA NATAÇÃO SINCRONIZADA

### 1.1. Mecânica de Fluidos

#### 1.1.1. Propriedades da água

- . Densidade
- . Massa específica
- . Viscosidade

#### 1.1.2. Tipo de escoamento

- . Laminar
- . De transição
- . Turbulento

#### 1.1.3. Lei da Similaridade de Reynolds

#### 1.1.4. Camada limite

### 1.2. Hidrostática

#### 1.2.1. Pressão hidrostática

#### 1.2.2. Princípio de Arquimedes

#### 1.2.3. Tipos de equilíbrio estático no meio aquático

- . Equilíbrio indiferente
- . Equilíbrio estável
- . Equilíbrio instável
- . Experimentação em situação prática

#### 1.2.4. Flutuabilidade e equilíbrio estático no corpo humano

- . Composição corporal
- . Sexo
- . Idade
- . Postura corporal

#### 1.2.5. Experimentação em situação prática

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- . Identificar as principais propriedades da água que condicionam o tipo de escoamento.
- . Identificar, descrever e enquadrar os conceitos da hidrostática no âmbito da natação sincronizada.
- . Identificar e descrever os tipos de equilíbrio existentes no meio aquático, relacionando com os fatores que influenciam esses equilíbrios.

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- . Identifica, descreve e enquadra os conceitos de hidrostática, aplicando-os em situações práticas da natação sincronizada.

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS

- . Teste escrito.
- . Questionamento oral.
- . Apresentação de Trabalho de Grupo ou Individual.



## SUBUNIDADE 2.

**HIDRODINÂMICA NA NATAÇÃO SINCRONIZADA**

- 2.1. A locomoção humana no meio aquático
  - 2.1.1. Eficiência propulsiva
  - 2.1.2. Custo energético
  - 2.1.3. Arrasto e Força propulsiva
- 2.2. A força de arrasto hidrodinâmico
  - 2.2.1. Breve caracterização
  - 2.2.2. Principais componentes
    - Arrasto de fricção
    - Arrasto de pressão
    - Arrasto de onda
  - 2.2.3. Aplicação no âmbito da natação
- 2.3. Propulsão
  - 2.3.1. Breve caracterização
  - 2.3.2. Teorias explicativas do mecanismo propulsivo na água
    - Arrasto propulsivo
    - Força ascensional propulsiva
    - Teoria dos vórtices
    - Evolução do modelo conceptual da propulsão em natação
  - 2.3.3. Aplicação nos diferentes gestos em natação sincronizada

**COMPETÊNCIAS DE SAÍDA**

- Identificar, descrever e enquadrar os conceitos da hidrodinâmica no âmbito da natação sincronizada.

**CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA**

- Identifica, descreve e enquadra os conceitos de hidrodinâmica, aplicando-os em situações práticas da natação sincronizada, nomeadamente na análise do arrasto e do mecanismo propulsivo nos diferentes gestos em natação sincronizada.

**FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS**

- Teste escrito.
- Questionamento oral.
- Apresentação de Trabalho de Grupo ou Individual.



UNIDADE DE FORMAÇÃO/

# Processo de Formação Desportiva em Nataação Sincronizada

GRAU DE FORMAÇÃO\_II /

SUBUNIDADES	HORAS	TEÓRICAS/PRÁTICAS (H)
1. DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS DE NATAÇÃO SINCRONIZADA	9	6/3
2. TALENTO DESPORTIVO	3	2/1
Total	12	8/4





## PROCESSO DE FORMAÇÃO DESPORTIVA EM NATAÇÃO SINCRONIZADA

### SUBUNIDADE 1.

## DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS DE NATAÇÃO SINCRONIZADA

### 1.1. Princípios fundamentais do Treino de Jovens em natação sincronizada

#### 1.1.1. O treino e aperfeiçoamento dos diferentes gestos técnicos

- . Deslocamentos
- . Formações e transições
- . Elementos de risco
- . Figuras
- . Etapas e progressões técnico-pedagógicas.

#### 1.1.2. O treino de diferentes situações de execução

- . Solos
- . Duetos
- . Equipas
- . Etapas e progressões técnico-pedagógicas.

#### 1.1.3. A experiência competitiva em diferentes situações contextuais

- . Solos
- . Duetos
- . Equipas
- . Âmbito competitivo
  - Competições regionais
  - Competições nacionais
  - Competições internacionais

### 1.2. Planeamento plurianual – organização das fases de evolução de um jovem sincronista

#### 1.2.1. Características e Treinabilidade dos vários fatores de desempenho específicos

- . Técnicas de nado
- . Técnicas específicas de natação sincronizada
  - Remadas
  - Saltos
  - Rotações
- . Capacidade propulsiva
  - Deslocamentos
  - Sustentações

#### 1.2.2. O desenvolvimento das diferentes capacidades condicionais e coordenativas

- . Aplicação e operacionalização num ciclo de treino
- . Plano de carreira na natação sincronizada

#### 1.2.3. Construção de um Plano de Desenvolvimento do Nadador a Longo-Prazo, tendo como orientação o PDNLP da FPN

- . Etapa 1: Movimentos fundamentais
- . Etapa 2: Fundamentos técnicos
- . Etapa 3: Aprender a Treinar
- . Etapa 4: Treinar para Competir
- . Etapa 5: Treinar para Ganhar



COMPETÊNCIAS DE SAÍDA	CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar e aplicar os princípios-chave do desenvolvimento de programas de natação sincronizada, compreendo a sua importância na formação do jovem sincronista.</li><li>Implementar estratégias de desenvolvimento de programas de natação sincronizada.</li><li>Compreender os conceitos inerentes ao processo de desenvolvimento do sincronista a longo prazo, assumindo a necessidade de construção de um plano de carreira.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Elabora, discute e critica programas de Treino de Natação Sincronizada, desde a sua unidade base – tarefa – ao plano plurianual, integrando as competências a desenvolver em cada fase da carreira desportiva do sincronista.</li><li>Reconhece fases de desenvolvimento das competências a desenvolver e implementa um plano adequado para a concretização dos objetivos de cada fase de preparação do sincronista.</li></ul>
<b>FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Exame escrito.</li><li>Análise e discussão de exemplos retirados da prática desportiva.</li><li>Apresentação de trabalho individual ou de grupo, mediante temática proposta – exemplo prático.</li></ul>	

## SUBUNIDADE 2.

### TALENTO DESPORTIVO

#### 2.1. Reconhecimento de um talento desportivo em natação sincronizada

##### 2.1.1. Qualidades Anatómicas de um jovem sincronista

- Morfologia
- Altura/Peso
- Envergadura
- Índice de massa corporal
- Ectomorfia

##### 2.1.2. Qualidades Psicológicas de um jovem sincronista

- Trabalho em grupo
- Motivação
- Rigor técnico

##### 2.1.3. Qualidades Fisiológicas de um jovem sincronista

- Ritmo cardíaco
- Concentração de lactato sanguíneo
- VO2 máximo

##### 2.1.4. Exemplos práticos em natação sincronizada

#### 2.2. Criação de programas de identificação e orientação de um Talento em natação sincronizada

##### 2.2.1. Objetivos

##### 2.2.2. Modelos e protocolos de avaliação

- Perfil técnico
- Perfil condicional
- Perfil psicológico

##### 2.2.3. Talento e desenvolvimento

##### 2.2.4. Talento e envolvimento



---

**COMPETÊNCIAS DE SAÍDA**

- Identificar e utilizar os princípios-chave da identificação de talentos na natação sincronizada.
- Implementar estratégias de captação e desenvolvimento de talentos em natação sincronizada.

**CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA**

- Discute e apresenta programas de desenvolvimento de talentos, identificando e utilizando os princípios-chave do processo.
- Implementa estratégias de captação e desenvolvimento de talentos em natação sincronizada.

---

**FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS**

- Apresentação de trabalho individual ou de grupo, mediante temática proposta – exemplo prático.
-



UNIDADE DE FORMAÇÃO/

## Enquadramento Institucional / Regulamentos

GRAU DE FORMAÇÃO\_II/

SUBUNIDADES	HORAS	TEÓRICAS/PRÁTICAS (H)
1. ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL DA NATAÇÃO SINCRONIZADA	2	2/0
2. REGULAMENTOS NA NATAÇÃO SINCRONIZADA	2	1/1
Total	4	3/1



## ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL / REGULAMENTOS

### SUBUNIDADE 1.

## ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL DA NATAÇÃO SINCRONIZADA

### 1.1. Estrutura

#### 1.1.1. FINA

#### 1.1.2. Federação Portuguesa de Natação

#### 1.1.3. Associações territoriais

#### 1.1.4. Clubes

### 1.2. Associações de classe

### 1.3. Programas competitivos e de formação desportiva

#### 1.3.1. Calendário competitivo e de formação nacional

- Campeonatos Nacionais

- Infantis

- Juvenis

- Juniores

- Seniores

- Formação de treinadores de grau II e III

#### 1.3.2. Calendário competitivo e de formação interterritorial

- Campeonato Zonal de Figuras

- Infantis

- Juvenis

- Juniores

- Formação de treinadores de grau I e II

#### 1.3.3. Calendário competitivo e de formação territorial

- Competições territoriais

- Campeonatos Regionais

- Formação de treinadores de grau I

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Caracterizar a estrutura da Natação Sincronizada em Portugal e estrangeiro e os seus programas competitivos e de formação desportiva.

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Identifica as organizações chave da Disciplina de Natação Sincronizada e interliga-as a nível nacional e internacional.
- Identifica e acede aos programas competitivos e de formação desportiva.

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS

- Questionamento oral e/ou escrito.



**SUBUNIDADE 2.**

## REGULAMENTOS NA NATAÇÃO SINCRONIZADA

- 2.1. Regulamento FINA
- 2.2. Sessões
  - 2.2.1. Programas
  - 2.2.2. Inscrições
- 2.3. Figuras
  - 2.3.1. Painéis de Figuras
  - 2.3.2. Avaliação de Figuras
  - 2.3.3. Penalizações na sessão de figuras
  - 2.3.4. Cálculo do resultado das figuras
- 2.4. Esquemas
  - 2.4.1. Tempo limite para os esquemas
  - 2.4.2. Acompanhamento musical
  - 2.4.3. Painéis de esquemas
  - 2.4.4. Avaliação de esquemas
  - 2.4.5. Esquema técnico
  - 2.4.6. Deduções e penalizações nas sessões de esquemas
  - 2.4.7. Cálculo do resultado dos esquemas
  - 2.4.8. Resultado final
- 2.5. Juizes e deveres
  - 2.5.1. O juiz árbitro da prova
- 2.6. Regras para os grupos de idade
- 2.7. Regulamento FPN
  - 2.7.1. Quadro Competitivo
  - 2.7.2. Participação
  - 2.7.3. Inscrições
  - 2.7.4. Participantes
  - 2.7.5. Categorias
  - 2.7.6. Figuras
  - 2.7.7. Elementos Requeridos Para os Esquemas Técnicos
  - 2.7.8. Esquema Livre Combinado
  - 2.7.9. Duração dos Esquemas
  - 2.7.10. Acompanhamento musical
  - 2.7.11. Controlo dos Fatos de Banho
  - 2.7.12. Resultado Final
  - 2.7.13. Sorteio
  - 2.7.14. Treino com Acompanhamento Musical
  - 2.7.15. Programa e Resultados
  - 2.7.16. Subsídios
  - 2.7.17. Classificação
  - 2.7.18. Horário dos Campeonatos
  - 2.7.19. Júri da Competição



2.8. Filiação e inscrição de clubes/nadadores

2.8.1. Criação de clubes

2.8.2. Filiação de Nadadores

2.8.3. Inscrições em Competições

---

**COMPETÊNCIAS DE SAÍDA**

- Identificar e compreender os Regulamentos nacionais e internacionais da Nataação Sincronizada, bem como o processo de filiação e inscrição em competições.

**CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA**

- Caracteriza os diversos Regulamentos específicos da disciplina, nacionais (FPN) e internacionais (LEN e FINA).
- Interliga os diferentes planos e regulamentos às situações observadas ou descritas.

---

**FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS**

- Questionamento oral e/ou escrito.
  - Interpretação de situações práticas observadas ou descritas.
-



UNIDADE DE FORMAÇÃO/

# Metodologia e Planeamento do Treino em Natação Sincronizada

GRAU DE FORMAÇÃO\_II /

SUBUNIDADES	HORAS	TEÓRICAS/PRÁTICAS (H)
1. METODOLOGIA DO TREINO EM NATAÇÃO SINCRONIZADA	4	3/1
2. PLANEAMENTO DO TREINO EM NATAÇÃO SINCRONIZADA	12	9/3
Total	16	12/4





## METODOLOGIA E PLANEAMENTO DO TREINO EM NATAÇÃO SINCRONIZADA

### SUBUNIDADE 1.

## METODOLOGIA DO TREINO EM NATAÇÃO SINCRONIZADA

### 1.1. Métodos de treino em natação sincronizada

#### 1.1.1. Em função das zonas de intensidade

- Aeróbia – Capacidade e Potência
  - Séries em grupo, com ritmo musical
  - Séries em grupo, com esquema coreográfico
- Anaeróbia – Capacidade e Potência
  - Séries em grupo, com treino de saltos e rotações
  - Séries individuais, com treino de saltos e rotações
- Outros / Zonas Mistas
- Séries típicas de treino em natação sincronizada
- Aplicações práticas de séries de treino

#### 1.1.2. Em função da estrutura técnica/coreográfica

- Treino de esquemas livres
- Treino de figuras
- Treino coreográfico
- Métodos complementares
  - Da ginástica acrobática
  - Dos trampolins
  - Da arte teatral
- Aplicações práticas de séries de treino técnico/coreográfico

---

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Selecionar tarefas específicas e adequadas para o desenvolvimento das diferentes zonas de intensidade/ condição física do sincronista.
- Selecionar tarefas para o desenvolvimento da estrutura técnica/coreográfica em natação sincronizada.

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Prescreve tarefas específicas e adequadas para o desenvolvimento das diferentes zonas de intensidade.
- Elabora, discute e critica a utilização de diferentes meios de treino em natação sincronizada, para o desenvolvimento dos aspetos coreográficos/técnicos.

---

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS

- Exame escrito.
  - Análise e discussão de exemplos retirados da prática desportiva.
-



## SUBUNIDADE 2.

## PLANEAMENTO DO TREINO EM NATAÇÃO SINCRONIZADA

- 2.1. Aplicação prática do processo à natação sincronizada
  - 2.1.1. Características da época desportiva em natação sincronizada
    - Análise das competições
      - Competições por equipas
      - Competições individuais
  - 2.1.2. Definição de objetivos em natação sincronizada
    - Objetivos principais e intermédios
    - Calendarização
      - Competições de apuramento
      - Competições principais
  - 2.1.3. Planificação do treino em natação sincronizada
    - Macrociclo
    - Mesociclo
    - Microciclo
    - Unidade de Treino
    - Proposta de modelos e exemplos concretos em natação sincronizada
  - 2.1.4. Sistemas de periodização em natação sincronizada
    - Simples, dupla, tripla, pendular, por blocos
- 2.2. Periodização do processo de Treino em Jovens Sincronistas
  - 2.2.1. Particularidades do quadro competitivo nos escalões de formação em natação sincronizada
    - Competições por equipas
    - Avaliação coreográfica
  - 2.2.2. Modelos de Periodização do treino em jovens sincronistas
    - Aplicação de exemplos com periodização tripla.

**COMPETÊNCIAS DE SAÍDA**

- Identificar os princípios da periodização do treino e ser capaz de integrá-los num Plano anual em natação sincronizada.
- Caracterizar os principais sistemas de periodização utilizados em natação sincronizada.
- Descrever os planos de treino a curto e longo prazo, integrando macrociclos e microciclos adequados para os grupos de idade abrangidos.

**CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA**

- Aplica os conceitos relativos à fase de preparação da época desportiva e integra-os nas suas opções de planeamento.
- Caracteriza e utiliza os conceitos associados à organização e planeamento do processo de treino, desde o plano anual até à sessão de treino.

**FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS**

- Elaboração de um planeamento anual e todas as suas estruturas e objetivos, incluindo um mesociclo detalhado de preparação.



UNIDADE DE FORMAÇÃO/

## Treino Técnico e Coreográfico

GRAU DE FORMAÇÃO\_II /

SUBUNIDADES	HORAS	TEÓRICAS/PRÁTICAS (H)
1. TREINO TÉCNICO	4	2/2
2. TREINO COREOGRÁFICO	4	2/2
Total	8	4/4



## TREINO TÉCNICO E COREOGRÁFICO

### SUBUNIDADE 1.

#### TREINO TÉCNICO

- 1.1. Fatores determinantes da técnica
  - 1.1.1. Altura dinâmica
  - 1.1.2. Altura Estática
- 1.2. Objetivos
  - 1.2.1. Aumento da força propulsiva
  - 1.2.2. Aumento da estabilidade
  - 1.2.3. Aumento da altura
  - 1.2.4. Sincronização
- 1.3. Métodos e procedimentos do treino técnico
  - 1.3.1. Equipamento
  - 1.3.2. Necessidades especiais
  - 1.3.3. Comunicação
- 1.4. Pontos críticos
  - 1.4.1. Hierarquização dos erros técnicos
  - 1.4.2. Consequências dos erros técnicos
  - 1.4.3. Causas dos erros técnicos
  - 1.4.4. Proposta de correção/*drills* técnicos
  - 1.4.5. Feedback
- 1.5. Aplicação de situações práticas em natação sincronizada

#### COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Planear e conduzir sessões de treino nos escalões de formação com o propósito de desenvolvimento/aperfeiçoamento da técnica de execução em natação sincronizada.
- Aplicar os princípios de treino e modificá-los em função dos objetivos pretendidos – vertente técnica.

#### CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Verifica e analisa a técnica de execução dos diferentes gestos em natação sincronizada, focando as componentes principais e aplicando estratégias de correção/melhoria.
- Desenvolve e integra os princípios do treino técnico na sessão de treino, em função dos objetivos pretendidos.

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS

- Apresentação de trabalho individual ou de grupo, mediante temática proposta – exemplo prático.
- Exame escrito.



## SUBUNIDADE 2.

## TREINO COREOGRÁFICO

## 2.1. Objetivos

- 2.1.1. Precisão geométrica dos movimentos
- 2.1.2. Tempo-estrutura rítmica da execução das ações do aparelho locomotor
- 2.1.3. Altura do corpo acima da superfície da água
- 2.1.4. *Equilibrium* (equilíbrio) e centralidade dos movimentos de rotação
- 2.1.5. Amplitude de movimento
- 2.1.6. Ordem subaquática orientação
- 2.1.7. Facilidade e naturalidade de execução

## 2.2. Métodos e procedimentos do treino coreográfico

- 2.2.1. Equipamento
- 2.2.2. Marcação em seco
- 2.2.3. Marcação na água
- 2.2.4. Formas de organização do treino
- 2.2.5. A preparação da competição
- 2.2.6. Aplicações práticas de treino coreográfico

## 2.3. Pontos críticos

- 2.3.1. Desenvolver a precisão geométrica do movimento
- 2.3.2. Promover a formação e melhoria da estrutura tempo-movimento rítmico
- 2.3.3. Desenvolver a capacidade de manter o equilíbrio e equilíbrio na água
- 2.3.4. Orientação espacial subaquática
- 2.3.5. Vasta gama de movimentos
- 2.3.6. Estabilidade Estático-cinética
- 2.3.7. Estabilidade vestibular e movimentos de rotação
- 2.3.8. Relaxamento eficiente

## 2.4. Aspetos complementares

- 2.4.1. Treino postural
- 2.4.2. Expressão dramática
- 2.4.3. Maquilhagem

## COMPETÊNCIAS DE SAÍDA

- Planear e conduzir sessões de treino nos escalões de formação com o propósito de desenvolvimento/aperfeiçoamento da coreografia.
- Aplicar os princípios de treino e modificá-los em função dos objetivos pretendidos – vertente coreográfica.
- Descrever aspetos complementares para o desenvolvimento e sucesso coreográfico durante as competições.

## CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA

- Desenvolve e integra os princípios do treino coreográfico na sessão de treino, em função dos objetivos pretendidos e do escalão etário em questão.
- Adequa o treino coreográfico, englobando tarefas do treino postural, musical e de utilização de adereços/maquilhagem.

## FORMAS DE AVALIAÇÃO RECOMENDADAS

- Apresentação de trabalho individual ou de grupo, mediante temática proposta – exemplo prático.
- Exame escrito.



INSTITUTO PORTUGUÊS  
DO DESPORTO  
E JUVENTUDE, I. P.