

1. INTRODUÇÃO

A disciplina de Prática dos Desportos I - Natação, insere-se no primeiro ano da Licenciatura do Curso de Professores Ensino Básico - variante de Educação Física da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança.

Nesta disciplina pretende-se dotar os estudantes de vivências e conhecimentos eminentemente práticos das diversas modalidades desportivas, no caso aqui em questão, das modalidades sob alçada da Federação Internacional de Natação Amadora (Natação Pura Desportiva, Polo Aquático e Natação Sincronizada).

2. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

A disciplina dispõe de uma carga horária de 2,5 horas semanais, sendo leccionada ao longo de todo o ano e revestindo-se de um cunho teórico-prático.

Dado o seu carácter teórico-prático, na disciplina serão ministradas, aproximadamente, 70% de aulas práticas e 30% de aulas teórico-práticas.

Nas aulas práticas, incidir-se-á na aquisição e aperfeiçoamento de conhecimentos, de carácter motor, fulcrais para uma melhor compreensão e vivência das modalidades em estudo.

Já as aulas teórico-práticas consubstanciar-se-ão na exposição oral, bem como através de meios audiovisuais e multimédia de conhecimentos de carácter eminentemente cognitivos, fundamentais para a compreensão e domínio dos conteúdos abordados.

3. OBJECTIVO

São objectivos da disciplina Prática dos Desportos I - Natação:

1. Adquirir e aperfeiçoar as técnicas de nado, de viragem e de partida da Natação Pura Desportiva;
2. Adquirir e aperfeiçoar os fundamentos técnicos e táticos do Polo Aquático;
3. Adquirir e aperfeiçoar os fundamentos técnicos básicos da Natação Sincronizada;
4. Dominar a regulamentação das diversas modalidades;
5. Conhecer e dominar a evolução histórica das diversas modalidades;
6. Saber planear situações didáctico-metodológicas para o ensino das diversas componentes e técnicas da Natação Pura Desportiva, do Polo Aquático e da Natação Sincronizada.

4. NORMAS DE AVALIAÇÃO

Dado que na disciplina de Prática dos Desportos I - Natação será usada a modalidade de avaliação contínua, cada aluno terá de:

- a) Realizar as tarefas práticas estabelecidas:
 - Comparecer a um mínimo de 4/5 das aulas realizadas;
 - Participar empenhada e activamente nas aulas realizadas;
 - Realizar um teste prático para cada modalidade estudada, relativo aos conteúdos abordados.
- b) Realizar as tarefas teórico estabelecidas:
 - Comparecer a um mínimo de 4/5 das aulas realizadas;
 - Participar empenhada e activamente nas aulas realizadas;
 - Realizar um teste escrito relativo aos conteúdos abordados.

A classificação final da disciplina resulta da média ponderada entre as tarefas práticas e teórico-práticas estabelecidas. Assim, a componente prática tem uma ponderação de 80% e a componente teórica de 20%.

Consideram-se aprovados os alunos que obtenham uma classificação final igual ou superior a 10 (dez) valores, não podendo obter em nenhuma avaliação da componente prática uma classificação inferior a 10 (dez) valores e na componente teórica, menos de 8 (oito) valores.

5. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. As Bases Mecânicas da Natação

- 1.1. A Hidrostática
 - 1.1.1. A Pressão e a Impulsão Hidrostática
 - 1.1.2. O Equilíbrio
 - 1.1.3. A Flutuabilidade
- 1.2. A Hidrodinâmica
 - 1.2.1. A Força de Arrasto
 - 1.2.2. O Mecanismo Propulsivo

2. A Adaptação ao Meio Aquático

- 2.1. Conceito de “Saber Nadar”
- 2.2. As Habilidades Motoras Aquáticas Básicas
 - 2.2.1. O Equilíbrio
 - 2.2.2. A Respiração
 - 2.2.3. A Propulsão
 - 2.2.4. A Manipulação
- 2.3. Etapas da Adaptação ao Meio Aquático
- 2.4. Proposta Metodológica para a Adaptação ao Meio Aquático

3. Natação Pura Desportiva

- 3.1. As Técnicas de Nado
 - 3.1.1. A Técnica de Crol
 - 3.1.1.1. Origem e Evolução da Técnica
 - 3.1.1.2. Condicionantes Regulamentares
 - 3.1.1.3. Modelo Técnico
 - 3.1.1.4. Erros Mais Frequentes
 - 3.1.1.5. Ensino da Técnica de Crol
 - 3.1.2. A Técnica de Costas
 - 3.1.2.1. Origem e Evolução da Técnica
 - 3.1.2.2. Condicionantes Regulamentares
 - 3.1.2.3. Modelo Técnico
 - 3.1.2.4. Erros Mais Frequentes
 - 3.1.2.5. Ensino da Técnica de Costas
 - 3.1.3. A Técnica de Bruços
 - 3.1.3.1. Origem e Evolução da Técnica
 - 3.1.3.2. Condicionantes Regulamentares
 - 3.1.3.3. Modelo Técnico
 - 3.1.3.4. Erros Mais Frequentes
 - 3.1.3.5. Ensino da Técnica de Bruços
 - 3.1.4. A Técnica de Mariposa
 - 3.1.4.1. Origem e Evolução da Técnica
 - 3.1.4.2. Condicionantes Regulamentares
 - 3.1.4.3. Modelo Técnico
 - 3.1.4.4. Erros Mais Frequentes
 - 3.1.4.5. Ensino da Técnica de Crol
- 3.2. As Técnicas de Partida
 - 3.2.1. As Partidas Ventrais
 - 3.2.1.1. A Partida Tradicional
 - 3.2.1.2. A Partida Engrupada
 - 3.2.1.3. Outras Técnicas de Partida Ventral
 - 3.2.2. A Partida Dorsal
 - 3.2.3. Os Erros Mais Frequentes
- 3.2.4. O Ensino das Técnicas de Partida
- 3.3. As Técnicas de Viragem

- 3.3.1. A Viragem Aberta
- 3.3.2. O Rolamento
- 3.3.3. Viragens Entre Estilos
- 3.3.4. Erros Mais Frequentes
- 3.3.5. O Ensino das Técnicas de viragem

4. Polo Aquático

- 4.1. O Jogo de Polo Aquático
 - 4.1.1. Objectivos e Filosofia do Jogo
 - 4.1.2. Caracterização do Jogo
 - 4.1.3. Perspectiva Histórica da Modalidade
 - 4.1.4. Regulamento Técnico
- 4.2. Fundamentos Técnicos
 - 4.2.1. A Posição Base
 - 4.2.2. Os Deslocamentos
 - 4.2.3. A Pega da Bola
 - 4.2.4. O Passe e a Recepção
 - 4.2.5. O Remate
 - 4.2.6. As Fintas
- 4.3. Fundamentos Táticos
 - 4.3.1. A Defesa
 - 4.3.1.1. As Acções Táticas Individuais na Fase da Defesa
 - 4.3.1.2. Os Sistemas Defensivos
 - 4.3.2. O Ataque
 - 4.3.2.1. As Acções Táticas Individuais na Fase do Ataque
 - 4.3.2.2. Os Sistemas Ofensivos
- 4.4. O ensino do Polo Aquático
 - 4.4.1. O Jogo, Aspectos Organizativos e Funcionais
 - 4.4.1.1. Requisitos Materiais
 - 4.4.1.2. Requisitos Motores
 - 4.4.1.3. Requisitos Comportamentais
 - 4.4.2. Elementos Técnico-Táticos Fundamentais
 - 4.4.3. Proposta Metodológica para o Ensino do Polo Aquático

5. Natação Sincronizada

- 5.1. Caracterização da Modalidade
 - 5.1.1. Objectivos e Filosofia da Modalidade
 - 5.1.2. Perspectiva Histórica da Modalidade
 - 5.1.3. Regulamento Técnico
- 5.2. Fundamentos Técnicos
 - 5.2.1. Técnicas Modificadas e Estilizadas de Deslocação com Música
 - 5.2.2. Técnica de Respiração
 - 5.2.3. Posições Base
 - 5.2.4. Técnicas de Remada
 - 5.2.5. Posições Específicas
 - 5.2.6. Figuras
- 5.3. O ensino da Natação Sincronizada
 - 5.3.1. Proposta Metodológica para o Ensino
 - 5.3.2. Adaptações às Características dos Alunos Mais Novos

6. **BIBLIOGRAFIA**

Bases Mecânicas

1. ABRANTES, J. (1979). Biomecânica e Natação. Ludens. 4(1). pp. 30-34.
2. BARBOSA, T. e QUEIRÓS, T. (2000). Manual Prático de Actividades Aquáticas e Hidroginástica. Edições Xistarca. Lisboa.
3. CHOLLET, D. (1990). Approche Scientifique de la Natation. Editions Vigot. Paris.
4. CLARYS, J.P. (1979). Human morphology and hidrodinamics. In: J. Teradus e W. Bensingfiel (eds.). Swimming III. pp. 3-41. Univerty Park Press. Baltimore.
5. COLWIN, C. (1992). Swimming into the 21st Century. Leisure Press. Champaign, Il.

6. COSTILL, D.; MAGLISCHO, E. e RICHARDSON, A. (1992). *Swimming*. Blackwell Scientific Publications. Oxford.
7. COUNSILMAN, J. (1984). *A Natação. Ciência e Técnica*. Paisagem Editora. Porto.
8. COUNSILMAN, J. (1971). The application of Bernoulli's principle to human propulsion in water. In: L. Lewillie e J.P. Clarys (eds.). *First International Symposium on "Biomechanics in Swimming, Waterpolo and Diving"*. pp. 59-71. Université Libre de Bruxelles, Laboratoire de L'effort. Bruxelles.
9. MAGLISCHO, E. (1993). *Swimming Even Faster*. Mayfield Publishers. Mountain View, Ca.
10. REISCHLE, K. (1993). *Biomecânica de la Natación*. Gymnos Editorial. Madrid.
11. RUSHALL, B.; HOLT, L.; SPRIGINGS, E.; CAPPAERT, J. (1994). A re-evaluation of forces in swimming. *J. Swimming Research*. 10. pp. 6-39.
12. VILAS-BOAS, J.P. (1984). *Determinantes Mecânicas do Equilíbrio no Meio Aquático*. AE ISEF-UP. Porto.
13. VILAS-BOAS, J.P. (1987). *O Mecanismo Propulsivo em Natação*. Provas de APCC. ISEF-UP. Porto.

Adaptação ao Meio Aquático

1. ARÚS, F. e BELTRÁN, A. (1997). *1060 Ejercicios y Juegos de Natación*. Editorial Paidotribo. Barcelona.
2. BARBOSA, T. e QUEIRÓS, T. (2000). *Manual Prático de Actividades Aquáticas e Hidroginástica*. Edições Xistarca. Lisboa.
3. BARBOSA, T. (2001). *As Habilidades Motoras Aquáticas Básicas*. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. (33).
4. BARBOSA, T. e QUEIRÓS, T. (no prelo). A habilidade motora aquática básica "propulsão": proposta de abordagem durante a adaptação ao meio aquático. *EduSer*.
5. CARVALHO, C. (1982). *Organização e Planeamento das Componentes Equilíbrio, Respiração e Propulsão na 1ª Fase e Formação dum Nadador*. In: Pedro Sarmiento, Catarino Carvalho, Isabel Florindo e Vasconcelos Raposo (eds.). *Aprendizagem Motora e Natación*. pp. 33-46. Edições ISEF-UTL. Lisboa.
6. CARVALHO, C. (1994). *Natação. Contributo para o sucesso do ensino-aprendizagem*. Edição do autor.
7. CATTEAU, R. e GAROFF, G. (1988). *O ensino da Natación*. Editora Manole. São Paulo.
8. CHOLLET, D. (1990). *Approche Scientifique de la Natation*. Editions Vigot. Paris.
9. LANGENDORFER, S. e BRUYA, L. (1995). *Aquatic readiness. Developing water competence in young children*. *Human Kinetics*. Champaign, Il.
10. MORENO, J. e SANMARTÍN, M. (1998). *Bases metodológicas para el aprendizaje de las actividades acuáticas educativas*. INDE Publicaciones. Barcelona.
11. MOTA, J. (1990). *Aspectos metodológicos do ensino da natación*. Edição da Associação de Estudantes da Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto. Porto.
12. NAVARRO, F. (1995). *Hacias el dominio de la Natación*. Editorial Gymnos. Madrid.
13. QUEIROS, T. e BARBOSA, T. (2002). A abordagem da habilidade motora aquática básica "equilíbrio" no processo de adaptação ao meio aquático. XXV Congresso Técnico-Científico da Associação Portuguesa de Técnicos de Natación. Portimão.
14. SCHMITT, P. (1989). *Nager: de la Découverte à la Performance*. Editions Vigot. Paris.
15. VASCONCELOS RAPOSO, A. (1978). *O Ensino da Natación*. Edições ISEF-UTL. Lisboa.

Natação Pura Desportiva

1. ABRANTES, J. (1979). *Biomecânica e Natación*. *Ludens*. 4(1). pp. 30-34.
2. ARÚS, F. e BELTRÁN, A. (1997). *1060 Ejercicios y Juegos de Natación*. Editorial Paidotribo. Barcelona.
3. BARBOSA, T. e QUEIRÓS, T. (2000). *Manual Prático de Actividades Aquáticas e Hidroginástica*. Edições Xistarca. Lisboa.
4. BARBOSA, T. (2001). *As Habilidades Motoras Aquáticas Básicas*. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. (33).
5. CARVALHO, C. (1982). *Organização e Planeamento das Componentes Equilíbrio, Respiração e Propulsão na 1ª Fase e Formação dum Nadador*. In: Pedro Sarmiento, Catarino Carvalho, Isabel Florindo e Vasconcelos Raposo (eds.). *Aprendizagem Motora e Natación*. pp. 33-46. Edições ISEF-UTL. Lisboa.
6. CHOLLET, D. (1990). *Approche Scientifique de la Natation*. Editions Vigot. Paris.
7. COSTILL, D.; MAGLISCHO, E. e RICHARDSON, A. (1992). *Swimming*. Blackwell Scientific Publications. Oxford.
8. F.I.N.A. (2000-2002). *Regulamento da Federação Internacional de Natación Amadora 2000-2002*. Federação Portuguesa de Natación, Conselho Nacional de Arbitragem. Lisboa.
9. MAGLISCHO, E. (1993). *Swimming Even Faster*. Mayfield Publishers. Mountain View, Ca.

10. OPPENHEIM, F. (1977). Histoire de la Nataion Mondiale et Française. Chiron Sports. Paris.
11. VASCONCELOS RAPOSO, A. (1978). O Ensino da Natação. Edições ISEF-UTL. Lisboa.
12. REISCHLE, K. (1993). Biomecanica de la Natatión. Gymnos Editorial. Madrid.
13. SCHMITT, P. (1989). Nager: de la Découverte à la Performance. Editions Vigot. Paris.
14. VILAS-BOAS, J.P. (1984). Determinantes Mecânicas do Equilíbrio no Meio Aquático. AE ISEF-UP. Porto.
15. VILAS-BOAS, J.P. (1987). O Mecanismo Propulsivo em Natação. Provas de APCC. ISEF-UP. Porto.

Polo Aquático

1. ARÚS, F. e BELTRÁN, A. (1997). 1060 Ejercicios y Juegos de Natación. Editorial Paidotribo. Barcelona.
2. BARGUILLA, M. (2000). Iniciacion al Waterpolo. Gymnos. Madrid.
3. CARREIRO, J.P. (1997). O Ensino do Polo Aquático na Escola. Horizonte. XIV(79). Dossier.
4. CLEMENÇON, J.-P. (1987). Comment Tirer Efficacement ?. EPS. (207). pp. 37-40.
5. F.I.N.A. (2000-2002). Regulamento da Federação Internacional de Natação Amadora 2000-2002. Federação Portuguesa de Natação, Conselho Nacional de Arbitragem. Lisboa.
6. LOPES, J. (1985). Os Elementos Básicos do Polo Aquático. Horizonte. II(8). pp. 64-67.
7. MADELENAT, G. (1995). La Rétropédalage. EPS. (251). pp. 46-47.
8. MORENO, J. (1995). Descubrimiento del Waterpolo através del juego. Comunicaciones Técnicas. (6). pp. 43-50.
9. MORENO, J. (1997). La técnica en el Waterpolo. In: S: Camarero e V. Tella (eds.). Natación. Aplicaciones teoricas y praticas. pp. 135-163. Promolibro. Valencia.
10. RIERA, M. (1998). Waterpolo: Técnica-Táctica-Estratégia. Gymnos Editorial. Madrid.
11. SARMENTO, P. (1988). A Defesa em Polo Aquático. Horizonte. V(26). pp. 57-61
12. SARMENTO, P. (1989). Estudo histórico da introdução, desenvolvimento e desaparecimento do Polo Aquático em Portugal no período compreendido entre 1907 e 1952. DGD. Lisboa.
13. SARMENTO, P. (1995). O Ensino do Polo Aquático. In: Amândio Graça e José Oliveira (eds.). O Ensino dos Jogos Desportivos. pp. 201-218. Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto. Porto.
14. TEODORESCO, L. (1984). Problemas de Teoria e Metodologia nos Jogos Desportivos. Livros Horizonte. Lisboa.

Natação Sincronizada

1. ARÚS, F. e BELTRÁN, A. (1997). 1060 Ejercicios y Juegos de Natación. Editorial Paidotribo. Barcelona.
2. F.I.N.A. (2000-2002). Regulamento da Federação Internacional de Natação Amadora 2000-2002. Federação Portuguesa de Natação, Conselho Nacional de Arbitragem. Lisboa.
3. FRAZÃO, F. (1996). Considerações gerais sobre o planeamento e construção de esquemas livres para jovens atletas. XIX Congresso Técnico-Científico da Associação Portuguesa de Técnicos de Natação. Portimão.
4. GUNDLING, B. E WHITE, J. (1988). Creative Synchronized Swimming. Human Kinetics. Champaign, Ill,
5. RIBEIRO, M. (1999). A Natação Sincronizada. XXII Congresso Técnico-Científico da Associação Portuguesa de Técnicos de Natação. Almada.
6. ROBERT, S. (s.d.). Star Manual il Nuotto Sincronizzato. Ed. Gymnos. Madrid.
7. SILVA, J. (1999). A natação sincronizada numa perspectiva lúdica. XXI Congresso Técnico-Científico da Associação Portuguesa de Técnicos de Natação. Porto.