

AQUALUSA

Revista Lusófona de Desportos Aquáticos



BAURU, BRASIL

PLANEAMENTO DO TREINO
NO POLO AQUÁTICO

FOMOS OUVIR
O FISILOGISTA
DA EQUIPA BAURUENSE

SECÇÃO ACADEMIA

INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA
ENQUANTO MOTOR NO DESENVOLVIMENTO
DAS ATIVIDADES AQUÁTICAS NA REGIÃO



FICHA TÉCNICA

EDITOR
Pedro Morouço

CORPO EDITORIAL
António Silva, FPN e UTAD
Nuno Batalha, FPN e U. Évora
Daniel Marinho, FPN e UBI
Tiago Barbosa, FPN e IPB
Aldo Costa, APTN e UBI
Mário Costa, APTN e ESEG
Nuno Garrido, APTN e UBI
Rui Ribeiro, APTN
Tânia Mira, APTN

EDITORES ASSOCIADOS (em construção):
Chilua Pegado, Geslores
João Aguiar, Angola
Joaquim Pestana, Federação Angolana de Natação
Jorge Campaniço, UTAD
Nuno Aniceto, ASSAPO
Pedro Soares, AEJE
Samie Elias, CBDA, Brasil
Sérgio Esteves, Moçambique
Luís Rama, FCDEF-UC
Ricardo Fernandes, FADE-UP
Susana Soares, FADE-UP
Francisco Alves, FMH-UL

EDIÇÃO GRÁFICA:
Eliana Lopes e Bárbara Oliveira, FPN

DIREÇÃO:
Isabel Lavinha, FPN

ISSN:
2184-7274

PERIODICIDADE:
Trimestral

PROPRIEDADE:
Federação Portuguesa de Natação
Moradia do Complexo do Jamor, Estrada da Costa
1495-688 Cruz Quebrada – Dafundo, Portugal

Contacte-nos para opiniões e sugestões:
aqualusa@fpnatacao.pt

EDITORIAL

Este segundo número da revista AQUALUSA devia ter saído ainda em 2020. Esse ano que trouxe tantas incertezas, tantas alterações, tantas alterações... Nem os Jogos, com tamanha imponência, escaparam. Começamos 2021 com esperança redobrada, preparados para novas braçadas, saltos, golos e piruetas. Abraçamos 2021 com o que de melhor ele nos tiver para dar. Agora, por momentos, esqueça tudo isso e leia as próximas páginas. Abstraia-se das complicações, e invista em si.

Começamos por lhe dar a conhecer o Projeto Experiënti@. Um projeto europeu, liderado pela FPN, e que incrementará, indiscutivelmente, a qualidade dos treinadores de natação pura. Portugueses e não só. A constante partilha e valorização do conhecimento com alguns dos maiores agentes da modalidade, permitirá fortalecer o que já vem sendo feito e alavancar novas ideias.

No domínio do polo aquático, trazemos algumas considerações relevantes para os treinadores. Sabemos a complexidade de uma planificação multifatorial, pelo que estamos em crer que a visão utilizada num dos maiores projetos de polo aquático do Brasil, pode dar dicas e sugestões aos nossos leitores.

Na secção de translação da ciência damos a conhecer dois artigos recentes. Um deles parece que reforça a existência de revistas como a AQUALUSA. Afinal, como podem a ciência e a prática cooperar, para além de coexistir? Com base no artigo publicado por investigadores australianos, pudemos saber um pouco mais do que vigora do outro lado do mundo. Temos ainda um artigo sobre o ritmo de prova, e a sua importância fulcral para o incremento do desempenho.

O Instituto Politécnico da Guarda apresenta-se como impulsionador das atividades aquáticas na região. No entanto, sabem, os mais atentos, que o trabalho ali desenvolvido alcança muito mais do que a região, transmitindo inferências várias para todo o mundo.

Por fim, ouvimos a APTN. Nova direção, novo mandato. Fomos saber o que nos têm a dizer.

Não se esqueça que contamos consigo para a continuidade da AQUALUSA. Faça-nos chegar o seu projeto, ideia, opiniões e sugestões. Estamos certos de que assim, teremos revista para muitos e bons anos.

Boa leitura!



✉ INFO@GOLFINHO.EU

Facebook /GOLFINHO.EU

Instagram /GOLFINHO_SPORTS

YouTube /GOLFINHO SPORTS

Clean
toGO
By Golfinho Sports®

VAMOS VOLTAR À
PISCINA
EM SEGURANÇA!

ARMÁRIO PVC
“CLEAN TO GO”



VIDEO PROMOCIONAL
Veja como funcional



CÂMARA TÉRMICA
“CLEAN TO GO”



VIDEO PROMOCIONAL
Veja como funcional

ÍNDICE

PROJETO ESTRUTURANTE: EXPERIENTI@	1
BAURU: PLANEAMENTO DO TREINO NO POLO AQUÁTICO	5
TRANSLAÇÃO DE CIÊNCIA	7
SECÇÃO ACADEMIA: INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA	11
TODOS A NADAR: Associação Portuguesa de Técnicos de Natação	13
LISTA DE PUBLICAÇÕES	15

PROJETO ESTRUTURANTE: EXPERIENTI@

Como é sabido, é intento da Federação Portuguesa de Natação ter mais e melhores técnicos, mais e melhores nadadores,... mais e melhor Natação, nas suas diferentes modalidades. Assim, decidi apresentar uma candidatura a um projeto europeu, que visasse o incremento da qualidade técnica dos treinadores nacionais e internacionais, através de uma constante partilha de conhecimento. Esse projeto foi aprovado, e teve início a 01 de janeiro de 2020, contando com a duração de 48 meses.

O programa **Experienti@** visa contribuir para o desenvolvimento da competência específica dos nossos treinadores de natação de alto nível (formação de treinadores de nível IV de acordo com o quadro de qualificações europeias e nacionais), utilizando um novo modelo de formação em que o conhecimento teórico será potenciado através de experiência prática, guiado por mentores experientes, e durante períodos de mobilidade em centros de formação de natação de mérito inequívoco. O objetivo geral deste projeto é oferecer o melhor enquadramento educativo aos treinadores de natação e a oportunidade de integrar projetos de mobilidade para desenvolver as suas competências específicas, nomeadamente adquirir competências técnicas de planeamento, avaliação e intervenção através da orientação privilegiada de treinadores de reconhecido mérito (através de um processo de mentoria) e em centros de formação de excelência.



Os marcos para a consecução dos objetivos previstos serão:

- Criação de uma proposta europeia de formação para treinadores de natação de alto nível para melhorar as suas competências transversais e técnicas-operacionais, em conformidade com os requisitos atuais de desempenho competitivo de alto nível.
- Criação de um programa de Mobilidade, com um processo de mentoria, que permita estabelecer uma forte ligação entre a teoria e a prática;
- Identificação dos principais desafios que surgem da prática, incentivando a discussão, a crítica e a reflexão no âmbito da rede internacional de treinadores de natação constituído pelas organizações envolvidas no projeto. Isto conduzirá ao desenvolvimento de um relatório de recomendação política.

No que diz respeito aos principais indicadores de projeto e aos impactos esperados, vale a pena sublinhar que um total de 89 participantes de 7 países (Portugal, Espanha, Itália, Croácia, Irlanda, Holanda e Brasil) estarão diretamente envolvidos nas atividades do projeto e 32 deles beneficiarão de atividades de mobilidade de aprendizagem.

O projeto **Experienti@** envolverá 7 organizações que irão contribuir com os seus participantes nacionais (treinadores de natação) para as mobilidades de aprendizagem e mentores experientes para o programa de formação, sendo todos eles centros de excelência mundial.

A fim de atingir os objetivos previstos **Experienti@** projeto, serão realizadas as seguintes atividades:

1. Definição dos contornos pedagógicos para o programa de capacitação. Nesta primeira fase, o principal objetivo será decidir em consenso com os parceiros os contornos pedagógicos do programa de formação, nomeadamente: os resultados da aprendizagem que serão desenvolvidos nas sessões teóricas e tutoriais; o grau de ênfase a colocar nas reuniões digitais e presenciais, na observação direta e no feedback sobre a prática do coaching; os mecanismos de avaliação. Assumindo que o processo de formação assumirá diferentes formas (e-learning, mentoria e mobilidade) será necessário chegar a acordo com os parceiros: o processo de seleção e correspondência entre mentores e treinadores (formandos); o rácio entre mentores e treinadores, e o apoio e comunicação em curso para verificar o progresso.

2. Formação teórica (e-learning). Na segunda fase do projeto, os formandos (32 treinadores de alto nível dos 6 parceiros europeus e do Brasil) receberão formação teórica com base nos conteúdos definidos na fase anterior, utilizando mecanismos de e-learning fornecidos pela FPN. Nesta fase, os conteúdos ensinados serão comuns, no entanto, será atribuído a cada estagiário um mentor específico, que servirá não só para acompanhar o processo de aprendizagem, mas sobretudo para facilitar a integração do conhecimento teórico na realidade prática de cada estagiário. Assim, será nossa intenção estabelecer uma relação responsiva entre mentores e seus mentorados - o mentorado define a agenda colocando questões ou apresentando problemas e preocupações para a consideração do mentor. O objetivo aqui é criar condições dentro das quais os mentorados podem exercer o controlo total sobre a relação usando reflexão, empatia e questionamento entre pares, a fim de gerar respostas para problemas. A mentoria será implementada online.

PROJETO ESTRUTURANTE: EXPERIENTI@



3. Mobilidade baseada em atividade-sombra. A terceira fase do projeto corresponde à própria mobilidade. Estamos conscientes de que as necessidades de formação, num ambiente altamente competitivo e profissional, dependem de competências muito específicas e que estas são hiper-desenvolvidas em determinados centros de excelência mundial. No que diz respeito à natação, a FPN identificou quais os locais (entidades e mentores) que seriam ideais para oportunidades de formação experiencial, e que constituem uma referência formativa nas áreas mais práticas e operacionais do programa de formação de treinadores que queremos proporcionar, envolvendo estas organizações como parceiros do projeto:

- a) Formação em altitude: Laboratório Singular Aquático da Universidade de Granada (Espanha);
- b) Treino de médio e longo curso: Centro Aquático de Ostia (Itália);
- c) Treino de sprint: Centro Aquático da Irlanda (Irlanda);
- d) Formação estilos: Natação: Esporte Clube Pinheiros (Brasil);
- e) Partidas e Viragens: avaliação, formação e aconselhamento: Centro Nacional de Natação de Eindhoven (Holanda)
- f) Treino de força e suplementação nutricional: Federação Croata de Natação (Croácia);
- g) Análise, avaliação e controlo de treino: FPN em colaboração com a APTN e LABIOMEP, Universidade do Porto (Portugal).

Os estagiários envolvidos na anterior atividade de e-learning participarão posteriormente nas mobilizações do projeto. Por razões de equilíbrio económico, cinco treinadores de cada um dos 6 parceiros europeus viajarão para estes 6 locais europeus para realizar a parte prática do programa de formação (sessões sombra) e dois especialistas do Brasil virão a Portugal partilhar e trocar os seus conhecimentos na sua área de especialização (formação estilos).

Na prática, será adotada uma estratégia sombra, que será uma oportunidade para observar e interagir com um treinador de natação de elite que realiza a sua rotina diária de trabalho no seu ambiente. Estas atividades serão implementadas no prazo de 3 dias em cada país. Durante esta experiência, não só os nossos treinadores poderão fazer todas as perguntas importantes, observar como as tarefas são realmente concluídas, mas também podem obter alguma experiência prática. Isto é certamente benéfico para inspirar ainda mais o caminho da carreira dos nossos treinadores. Os mentores desenvolverão o seu próprio estilo único, jogando com os seus pontos fortes e adaptando a sua abordagem de acordo com as circunstâncias das mentorados.

4. Por último, e com base nas experiências das três fases acima referidas, serão desenvolvidas algumas orientações sobre as recomendações políticas de formação de treinadores em toda a Europa. Esta atividade será realizada através de uma metodologia cooperativa e participativa levada a cabo pela rede multidisciplinar de especialistas no desenvolvimento de treinadores de natação envolvidos no projeto Experienti@.



BAURU: PLANEAMENTO DO TREINO NO POLO AQUÁTICO

Fomos ouvir o Fisiologista da Equipa!



Que ilações retirar acerca do overreaching funcional como fator limitador da performance no polo-aquático?

Gabriel Motta Brisola¹ é o Fisiologista da Associação Bauruense de Deportes Aquáticos e realizou dois estudos que permitiram retirar aplicações práticas que podem ser úteis para os treinadores de polo aquático.

Estudo 1

Objetivo:

Comparar as cargas de treinamento durante os diferentes ciclos de uma temporada do polo aquático (período básico, período específico e período competitivo) e verificar os efeitos das cargas sobre as respostas de performance física, do sistema nervoso autônomo, de variáveis hormonais e imunológicas, de estados de humor e de sintomas de infecção do trato respiratório superior, assim como, a incidência de overreaching.

Metodologia:

20 atletas jovens do sexo feminino tiveram a carga interna de treinamento monitorada (sPSE) durante 20 semanas e foram submetidas a uma bateria de avaliação ao final de cada ciclo da temporada.

Principais achados:

1. No ciclo competitivo, foram encontradas as maiores cargas de treinamento, monotonia e valores de strain.
2. Nesse ciclo, no qual acontecem as principais competições, as melhorias de performance foram menores que nos demais ciclos (melhor tempo no teste de RSA) ou mesmo não diferentes do período de linha de base (performance de 200 m máx e capacidade aeróbia).
3. Além disso, os marcadores fisiológicos utilizados no presente estudo mostraram pouca sensibilidade para detectar mudanças na carga de treinamento e nos parâmetros de performance durante as 20 semanas de investigação.



Aplicações práticas:

Os presentes achados ressaltam a importância do monitoramento das cargas de treinamento no polo aquático, visto que a magnitude das cargas, aparentemente podem influenciar os ganhos de performance. O excesso de cargas, monotonia (pouca variação diária nas cargas) e strain (produto de carga e monotonia), encontrados no período competitivo, podem ter promovido um efeito deletério sobre os ganhos de performance. Além disso, comparado com os resultados da temporada anterior (estudo publicado na JSCR) da mesma equipe, as cargas de treinamento foram maiores e os ganhos menores ou similares (treinar muito não significa maiores ganhos de performance).



¹Gabriel Motta Pinheiro Brisola, Doutor em Ciências da Motricidade e Fisiologista da Associação Bauruense de Deportes Aquáticos. Estes estudos contaram com a orientação do Dr. Alessandro Moura Zagatto

Estudo 2

Objetivo:

Verificar os efeitos do estado de OR-F sobre a performance física, variáveis hormonais e imunológicas e parâmetros do sistema nervoso autônomo após o período de tapering em atletas de polo aquático.

Metodologia:

22 atletas jovens do sexo feminino foram separadas em dois grupos que treinaram com cargas diferentes (intensificação e controle) por 7 semanas e realizaram as mesmas avaliações do estudo 1, sendo ainda realizado o diagnóstico de OR-F (queda de desempenho) ao final do período de intensificação.

Principais achados:

1. O OR-F limitou as melhorias do período de tapering sobre o tempo total do teste de RSA em jovens atletas de polo aquático da modalidade feminina.
2. As atletas que não foram acometidas pelo estado de OR-F após o período de treinamento com cargas altas, apresentaram as maiores melhorias ao final da fase 2 e após o período de tapering no tempo total do teste de RSA, indicando que o período de curto duração de cargas altas (~+80% da carga habitual) seguido por tapering pode ser uma estratégia benéfica para atletas de polo aquático, desde que não haja o acometimento do estado de OR-F durante esse processo.
3. Por fim, nenhuma variável fisiológica investigada no estudo 2 se mostrou sensível para detectar o estado de OR-F.

Aplicações práticas:

Os resultados mostraram que a estratégia de intensificação das cargas de treinamento (2 semanas) seguido por tapering pode ser efetivo para melhorar a performance de polo aquático (sugestão de 2 a 3 vezes ao ano, antes das principais competições). Um fator fundamental durante esse processo, é evitar que os atletas desenvolvam o estado de OR-F (redução temporária na performance), pois caso isso ocorra, o período de tapering irá apenas restaurar a performance, e não, supercompensá-la. Para o diagnóstico de OR-F, é preciso avaliar a performance física dos atletas de maneira frequente e, novos testes que sejam de fácil aplicação, baixo custo e sensíveis, devem ser propostos para a detecção de OR-F em esportes coletivos.

Treinadores de Natação: Experiência e Ciência de mãos dadas

Foi recentemente publicado no Journal of Sports Sciences um artigo que questiona quais as práticas utilizadas pelos treinadores australianos, para aquisição das habilidades.

A investigação tem demonstrado as intenções dos treinadores de integrar na prática abordagens mais científicas. No entanto, a diversidade e complexidade do processo tem causado uma tendência natural para que os treinadores confiem nos seus conhecimentos experienciais na conceção da prática. As abordagens pedagógicas dos treinadores, como consequência, podem, por vezes, não ter o apoio de fundações empíricas ou baseadas em evidências. Por esta razão, os treinadores de alto desempenho podem trabalhar em conjunto com um investigador da área do desporto para ajudar a traduzir e aplicar conceitos empíricos na prática. Em última análise, o treinador e o investigador tentam reunir os seus diferentes pontos de vista para criar um ambiente de prática que facilite o desempenho dos atletas em competição.

Este estudo visou explorar o conhecimento experiencial e abordagens de treino preferenciais de treinadores de natação de elite no que diz respeito ao desenvolvimento de competências gerais e, em seguida, olhar especificamente para o estilo livre. Foi utilizada uma abordagem de análise temática qualitativa para identificar, analisar e reportar temas no conteúdo dos dados recolhidos. Vinte treinadores de natação de elite participaram em entrevistas semiestruturadas. Vários temas revelaram que as práticas de formação mais comuns utilizadas para melhorar

a aprendizagem de competências incluíam a utilização de técnicas de decomposição de tarefas (parte-tarefa). As conclusões também indicaram que os treinadores de natação acreditam que a prática deve ser específica/representativa dos resultados de desempenho pretendidos. Acredita-se que tais pontos de vista podem ter sido influenciados pela interação dos treinadores com consultores de aquisição de habilidades e também pode ter moldado alguns treinadores o uso de variantes de manipulação de restrições no seu design de prática. Embora os treinadores de natação pareçam misturar teorias de aquisição de habilidades tradicionais e contemporâneas nos seus programas de treino, a abordagem tradicional é dominante como evidenciado pelos treinadores que procuram reforçar a técnica de natação “perfeita” e a consistência mecânica. Assim, os conhecimentos experienciais dos treinadores e as metodologias adotadas no planeamento, podem beneficiar futuros protocolos de investigação e facilitar a transferência de resultados empíricos para a prática de treino.

É evidente que os treinadores de natação veem a natação como uma complexa habilidade motora que requer a repetição invariante de um padrão de movimento. Assim, a conceção de tarefas práticas para melhorar a aprendizagem de competências é vista como um ato de equilíbrio entre proteger a confiança dos atletas, fornecendo ambientes que lhes permitam ter sucesso, versus expô-los a tarefas ou situações mais exigentes em que possam ser menos bem-sucedidos. A prescrição de práticas de treino que progridem do segmentar básico à coordenação completa, ou que decompõem o total em componentes, foram abordagens comuns usadas para desenvolver habilidades entre os treinadores de natação entrevistados. Os participantes também indicaram o uso de manipulações de restrição (por exemplo, nadar com para-quedas) para facilitar a transferência de aprendizagem. As respostas dos participantes indicaram que os treinadores de natação parecem usar intuitivamente

variantes da abordagem liderada pelos constrangimentos no seu design de prática, no entanto podem desconhecer o contexto teórico por trás da sua utilização. As recentes interações que os treinadores tiveram com um investigador da área da natação podem ter ajudado a moldar a implementação de tais abordagens na prática. São necessárias mais investigações empíricas para determinar o efeito positivo (ou negativo) que as tarefas comuns de formação têm na aprendizagem, transferência e desempenho das competências. Independentemente disso, o conhecimento experiencial dos treinadores fornece informações sobre programas de treino de alto desempenho na Austrália e pode orientar futuros protocolos de investigação para facilitar melhor a transferência de resultados empíricos.

Victoria Brackley, autora responsável pelo estudo, acrescentou-nos que: *“O treinador tem uma riqueza de conhecimentos experienciais úteis para entender o treino de natação e a competição, que às vezes podem ser negligenciados na investigação. Os resultados do nosso estudo mostraram como os treinadores bem sucedidos na Austrália abordam o desenvolvimento de habilidades, incluindo abordagens alternativas de aquisição de habilidades que talvez queiram considerar para apoiar ainda mais os seus nadadores. Esta informação é benéfica para todos os treinadores de natação, uma vez que destaca como combinar conhecimentos experienciais com descobertas teóricas na pesquisa pode ajudar a criar ambientes de formação mais eficientes e, conseqüentemente, melhorar o desempenho da competição. Também pode ajudar os treinadores a questionar por que usam determinados exercícios e se existem abordagens alternativas que poderiam usar para ajudar a treinar a transferência de desempenho para a competição.”*

O artigo está publicado aqui:
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02640414.2020.1792703?journalCode=rjsp20>



Victoria Brackley

Ritmo de prova em Natação

Foi recentemente publicado um interessante artigo que fez uma revisão aos estudos publicados sobre o ritmo de prova em natação.

Nos desportos competitivos, é importante que atletas e treinadores compreendam o comportamento dos atletas e a sua relação com os resultados da competição para melhorar os seus resultados futuros. Por esta razão, a análise de desempenho proporciona um papel essencial para apoiar o desenvolvimento dos atletas numa perspetiva científica. A análise de desempenho é definida como uma análise objetiva do desempenho desportivo real sem envolver auto-relatórios ou um ambiente laboratorial.

Ao longo de várias décadas têm sido analisadas as provas de natação para fornecer informações objetivas sobre a estratégia e características da prova. O objetivo da referida revisão foi resumir o conhecimento estabelecido na literatura e as questões atuais na análise da natação. Em setembro de 2020, os autores realizaram uma pesquisa sistemática da literatura com recurso à Web of Science, SPORTDiscus (via EBSCO) e PubMed. Após examinar 321 estudos, 22 artigos foram incluídos na revisão. A maioria dos estudos dividiu a prova em partida, nado, viragens e/ou chegada; no entanto, a definição de cada segmento variou, especialmente para as viragens. As definições ideais para o partida e viragens pareciam diferir dependendo do estilo de nado e do nível dos nadadores. A análise de prova tem sido realizada principalmente durante competições seniores de piscina longa, e o número de estudos para piscina curta e de jovens nadadores é limitado. Muitos estudos focaram-se nos eventos de 100 ou 200 m com os quatro estilos (mariposa, costas, bruços e livre). Pelo contrário, houve poucos ou nenhuns estudos para provas de 50 m, de longa distância, estilos individual e estafetas. O número de estudos que analisam as provas em piscina curta, os nadadores júnior e nadadores paralímpicos também foram muito limitados. Estudos futuros devem centrar-se em provas de nadadores com deficiência, bem como na análise de provas fora das competições, permitindo a realização de avaliações biomecânicas e fisiológicas detalhadas.

Para saber mais sobre os resultados, o artigo está disponível aqui: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/1/69>

SECÇÃO ACADEMIA:

Instituto Politécnico da Guarda

Instituto Politécnico da Guarda enquanto motor no desenvolvimento das atividades aquáticas na Região

Mário Costa

É papel crucial das Instituições de Ensino Superior criarem sinergias com o meio envolvente de forma a potenciar os diferentes domínios existentes na sociedade. Neste enquadramento, o Instituto Politécnico da Guarda (IPG) tem feito um enorme esforço visando o desenvolvimento do conhecimento técnico e científico das diferentes atividades aquáticas de forma a aumentar qualidade e a expressão local de prática.

No seu quadro institucional, o IPG tem vários cursos na área do Desporto (Mestrado, Licenciatura e CTeSP) que incorporam unidades curriculares onde os objetivos terminais se afiguram como o domínio das diferentes atividades aquáticas no âmbito do “saber fazer” e “saber ensinar”. Tendo em conta abordagem interdisciplinar requerida nos dias de hoje numa infraestrutura aquática, é objetivo da instituição que os seus diplomados possuam competências para colmatarem as necessidades do mercado.



Para além da extensa oferta formativa, o IPG procura estar presente em outras manifestações de âmbito académico mas fora do seu campus. Aqui destacam-se as participações com relevo nos campeonatos nacionais universitários de natação pura.

Adicionalmente, alguns projetos de âmbito académico têm sido implementados em paralelo com diferentes instituições públicas e privadas. Destacam-se intervenções na área do treino desportivo, na vertente do ensino da natação e em outras atividade mais direcionadas para a saúde como a hidrogenástica.

No processo de treino em natação pura tem-se procurado fornecer um aconselhamento mais preciso sobre a forma como o nadador poderá otimizar a sua técnica de nado. As avaliações ao nível da força aplicada na água pelos diferentes membros têm permitido distinguir tipos de nado assimétrico e alertar os técnicos para implementarem hipotéticas correções nos seus nadadores evitando assim o aparecimento de lesão. Aqui tem-se feito recurso de instrumentos inovadores e de elevada precisão que nos poderão, já num futuro próximo, chegar a um melhor entendimento sobre a força aplicada pelo nadador dentro de água.

No campo do ensino, têm sido feitas algumas tentativas para se perceber os benefícios da implementação de programas aquáticas em indivíduos com condição de deficiência. A implementação de um ensino individualizado ou em pequenos grupos formados por pessoas institucionalizadas permite verificar uma possível relação de causa-efeito do programa aquático na melhoria da qualidade de movimentos simples usados no dia-a-dia por esta população.

No caso da hidrogenástica, é foco principal entender e as adaptações agudas e crónicas promovidas pelos diferentes programas. Aqui, procura-se aplicar um vasto leque de avaliações que passam pelos domínios fisiológico e biomecânico durante a execução de diferentes exercícios base e suas variantes. Isto permite, tanto quanto possível, entender como diferentes faixas etárias respondem às diferentes modalidades de esforço, aconselhando assim os técnicos de exercício físico a atuarem em concordância na elaboração dos seus programas.

Importa salientar que a maioria destas atividades resulta num esforço conjunto e numa missão de equipa que congrega professores, investigadores pertencentes ao Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano. Realça-se também o papel da Associação Portuguesa de Técnicos de Natação e da Federação Portuguesa de Natação na obtenção de alguns dos protocolos para que haja mais e melhor natação.



APT_N: uma referência no quadro das sociedades de classe de técnicos de desporto

Aldo M. Costa
(Presidente da APTN)

As mais de quatro décadas de atividade associativa intensa, colocam a nossa APTN como uma das referências nacionais e internacionais no quadro das sociedades de classe de técnicos de desporto. Hoje, esta nossa APTN promove, por exemplo:

- (i) o maior congresso nacional de técnicos de desporto, um dos maiores do mundo na área da natação, e organizará previsivelmente em 2021 a primeira edição da Conferência Europeia de Treinadores de Natação;
- (ii) conteúdos e pareceres de natureza técnica, deontológica e científica;
- (iii) programas de massificação, intervenção e regulamentação para a educação aquática junto da população escolar;
- (iv) projetos nacionais e internacionais estruturantes no âmbito do pós-carreira, da participação/abandono da modalidade e na inovação para formação de treinadores de alto nível desportivo.

Não obstante o percurso realizado temos consciência do que a APTN pode ainda fazer e representar para a nossa comunidade técnica. A APTN precisa de crescer, de ser mais abrangente e com isso tornar-se mais forte na sua representação corporativa! Queremos uma APTN que represente e sirva os interesses de todos os sócios, mas também queremos uma APTN onde os sócios se envolvam, partilhem dificuldades e disseminem boas práticas. Estará na reciprocidade entre a APTN e os sócios a chave para a nossa evolução enquanto classe profissional. Mas quem são os nossos sócios?

Todos constatamos que a piscina se tornou num espaço privilegiado para o exercício físico com diferentes âmbitos de atuação e propósitos de prática. Talvez mais nenhuma infraestrutura desportiva seja atualmente tão eclética, e por inerência complexa na sua governança. Aliás, o nosso espectro de atuação profissional é por deveras abrangente - encontramos técnicos que exercem funções ao nível da gestão, do ensino, do treino, da condição física, e da reabilitação para variadas populações e idades. Considerando a missão estatutária da APTN e o seu posicionamento junto da tutela e demais organizações desportivas (e.g., FPN, CPAT, COP, CPP), são inquestionáveis pelo menos quatro comunidades de profissionais - o ensino da natação, o treino da natação e suas vertentes, a gestão e direção técnica de infraestruturas aquáticas e, por último, a investigação científica, que exerce um importante papel no desenvolvimento profissional e na inovação tecnológica do sector. Servir estas comunidades é servir a Natação Portuguesa, estimulando a importante reciprocidade entre os sócios e a APTN que atrás referimos.

O projeto estratégico da APTN para os próximos 4 anos será assente obviamente em pilares de desenvolvimento, cooperação institucional, e de valorização dos sócios, mas serão consubstanciados em interação com estas quatro comunidades, que informalmente já existem, mas que a APTN gostaria de as personificar, tornando-se numa "APT_N com e para tod@s". Contamos consigo!



LISTA DE PUBLICAÇÕES

Exemplos de publicações na Web Of Science (final de 2020 e início 2021), com autores lusófonos

- Lopes, T. J., Neiva, H. P., Gonçalves, C. A., Nunes, C., & Marinho, D. A. (2021). The effects of dry-land strength training on competitive sprinter swimmers. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 19(1), 32-39.
- Barroso, R., Crivoi, E., Foster, C., & Barbosa, A. C. (2020). How do swimmers pace the 400 m freestyle and what affects the pacing pattern?. *Research in Sports Medicine*, 1-7.
- Cuenca-Fernández, F., Batalha, N. M., Ruiz-Navarro, J. J., Morales-Ortíz, E., López-Contreras, G., & Arellano Colomina, R. (2020). Post high intensity pull-over semi-tethered swimming potentiation in national competitive swimmers. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* Dec;60(12):1526-1535.
- Salgueiro, D. F., Barroso, R., Telles, T., Fernandes, R. J., & Andries Jr, O. (2020). Are front crawl upper limbs coordination and kinematics affected by parachutes sizes?. *Medicina dello Sport*, 73(4), 587-97.
- Hermosilla Perona, F., Machado, L., Sousa, F., Vilas-Boas, J. P., & González Ravé, J. M. (2020). Differences in force production and EMG activity on underwater and dry land conditions in swimmers and non-swimmers. *Sports Biomechanics*, 1-14.
- Morais, J. E., Sanders, R. H., Papic, C., Barbosa, T. M., & Marinho, D. A. (2020). The influence of the frontal surface area and swim velocity variation in front crawl active drag. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 52(11), 2357-2364.
- Norberto, M. S., Barbieri, R. A., Bertucci, D. R., Gobbi, R. B., Campos, E. Z., Zagatto, A. M., ... & Papoti, M. (2020). Beta alanine supplementation effects on metabolic contribution and swimming performance. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 17(1), 1-9.
- Morais, J. E., Barbosa, T. M., Forte, P., Bragada, J. A., Castro, F. A. D. S., & Marinho, D. A. (2020). Stability analysis and prediction of pacing in elite 1500 m freestyle male swimmers. *Sports Biomechanics*, 1-18.
- Raimundo, J. A., Ribeiro, G., Lisboa, F. D., Pereira, G. S., Loch, T., De Aguiar, R. A., ... & Caputo, F. (2020). The effects of predictive trials on critical stroke rate and critical swimming speed. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* Oct;60(10):1329-133.
- Fortes, L. S., Nakamura, F. Y., Lima-Junior, D., Ferreira, M. E., & Fonseca, F. S. (2020). Does Social Media Use on Smartphones Influence Endurance, Power, and Swimming Performance in High-Level Swimmers?. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1-10.
- Piatrikova, E., Sousa, A. C., Willsmer, N. J., Gonzalez, J. T., & Williams, S. (2020). Demarcating Exercise Intensity Domains in Freestyle Swimming: Is There an Alternative to Incremental Step Test and Beats Below HRmax Method?. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 34(9), 2575-2584.
- Zacca, R., Azevedo, R., Ramos Jr, V. R., Abraldes, J. A., Vilas-Boas, J. P., de Souza Castro, F. A., ... & Fernandes, R. J. (2020). Biophysical follow-up of age-group swimmers during a traditional three-peak preparation program. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 34(9), 2585-2595.
- Ruiz-Navarro, J. J., Morouço, P. G., & Arellano, R. (2020). Relationship between tethered swimming in a flume and swimming performance. *International journal of sports physiology and performance*, 15(8), 1087-1094.
- Marques, M. C., Yáñez-García, J. M., Marinho, D. A., González-Badillo, J. J., & Rodríguez-Rosell, D. (2020). In-Season Strength Training in Elite Junior Swimmers: The Role of the Low-Volume, High-Velocity Training on Swimming Performance. *Journal of Human Kinetics*, 74(1), 71-84.
- Norberto, M. S., Barbieri, R. A., Bertucci, D. R., Gobbi, R. B., Campos, E. Z., Zagatto, A. M., ... & Papoti, M. (2020). Beta alanine supplementation effects on metabolic contribution and swimming performance. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 17(1), 1-9.



O CANAL OFICIAL DA NATAÇÃO PORTUGUESA

Não percas os melhores momentos dos campeonatos,
emissões em direto, e muito mais...



natacao.tv