

COMUNICADO Nº 34-15

30/10/2015

ÍNDICE

1. NATAÇÃO PURA
2. POLO AQUÁTICO
3. FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE NATAÇÃO
4. FORMAÇÃO
5. NOVAS FILIAÇÕES
6. DIVERSOS

1. NATAÇÃO PURA

a) II Meeting Internacional do Algarve, 7/8 Nov., V.R. Sto António

No seguimento do Plano de Alto Rendimento e Seleções Nacionais de Nataação Pura 2016, estão selecionados para o II Meeting Internacional do Algarve os seguintes nadadores:

Masculinos	Clube	Provas
Alexandre Agostinho	PORTIN	50L; 100L
Diogo Sousa	ESJB	50C; 100C; 100E
João Gil	SAD	400L; 1500L
João Vital	SCP	400L; 1500L; 200B; 200E; 100C; 200C
Luis Vaz	GDNVNF	50L; 100L; 200L
Mário Pereira	CNAC	100L; 200L, 50M; 50C
Miguel Nascimento	ESJB	50M; 100M; 200M; 100E; 200L
Pedro Santos	SAD	100E; 200E; 100M
Rodrigo Rosa	ADRCIMM	50C; 100C; 200C
Guilherme Pina	BSCN	100L; 200L; 400L; 1500L; 200E
Tomas Silva	FCP	100L; 200L
Femininos	Clube	Provas
Catarina Ferreira	EDV	50L; 100L; 50C; C 100C
Diana Durães	FCP	100L; 200L; 400L; 800L; 100E; 200E
Francisca Azevedo	SAD	100C; 200C; 400L
Raquel Pereira	SAD	100B; 200B; 100E
Rita Frischknecht	SAD	100C; 200C; 50L

PATROCINADORES



PARCEIROS INSTITUCIONAIS



PARCEIROS





Enquadramento Técnico:

José Machado (DTN); Aurélien Gabert (CFARD Rio Maior); Miguel Frischknecht (SAD)

As informações referentes ao alojamento e plano de viagem serão enviadas posteriormente.

b) Regulamento de Competições Nacionais

No seguimento à circular nº38/15, relativa aos Planos de Alto Rendimento e Regulamentos de Competições Nacionais, disponíveis no site da FPN, informamos que foram feitas atualizações ao Regulamento de Competições Nacionais de **Natação Pura**, página 32.

No Regulamento acima referido, na página 6, no seu ponto 4.4. Tempo de Inscrição, relativamente ao seguinte parágrafo:

“Os nadadores integrados no Regime de Alto Rendimento, em Natação Pura, estão dispensados do cumprimento do TAC nas provas que pretendam inscrever o carácter obrigatório da sua presença em Campeonatos Nacionais, salvo condições excecionais admitidas pela direção da FPN.”

Esclarece-se que os nadadores em regime de Alto Rendimento podem inscrever-se sem mínimos, mas só poderão participar no caso de o número total de vagas não ser preenchido.

2. POLO AQUÁTICO

a) Procedimentos e recomendações de boas práticas nos jogos de polo aquático

Com o iniciar de mais uma época desportiva e procurando esclarecer de uma forma clara todos os agentes desportivos participantes nas provas nacionais de polo aquático na época 2015-16, **em anexo** enumeramos uma série de notas, que apenas devem ser consideradas como tal, e que em nenhum momento podem ser consideradas substitutas de regulamentos.

b) Documentação

No link seguinte poderão ser encontrados os seguintes documentos para a época 2015/16

<http://www.fpnatacao.pt/federacao/documentos/polo-aquatico>

- Listagem de acreditação de agentes desportivos
- Solicitação para alteração de jogos
- Lista de participantes no jogo
- Ficha de identificação do delegado de jogo
- Modelo de ata de jogo





- Modelo de ata de jogo versão S13
- Minuta para acordo de cedência de jogadores
- Minuta para acreditação provisória de treinadores

3. FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE NATAÇÃO

a) *FPNSystem*

Na sequência do nosso Comunicado Nº 33/15, no seu ponto 6., informamos que o novo link de acesso e definitivo ao Fpnsystem é: <http://www.fpnsystem.fpnatacao.pt>. Os dados de acesso permanecem iguais.

b) *Calendário de Competições*

Está disponível no *site* da FPN em o Calendário de Competições 2015/2016, atualizado de acordo com os regulamentos recebidos até à data e devidamente aprovados:

<http://www.fpnatacao.pt/federa%C3%A7%C3%A3o/documentos/calendario-de-competicoes>

c) *Documentação*

Na sequência da apresentação efetuada pelos nossos Técnicos José Machado e Daniel Marinho, na I Convenção Portuguesa da Nataação, do “**Plano de Carreira**”, informa-se que está disponível no *site* da FPN, na área de Manuais, o documento “**Preparação desportiva a longo prazo: um modelo operativo para a nataação em Portugal**”.

Link: <http://www.fpnatacao.pt/federacao/documentos/manuais>

4. FORMAÇÃO

a) *Ação de Formação E-learning Economia e Gestão do Desporto*

Dando seguimento à concretização do PAF 2016, a FPN vai organizar uma ação de formação de componente geral em formato de E-learning “Economia e Gestão do Desporto”.

A inscrição deverá ser feita até dia 30 de Novembro através do link:

<http://www.fpnatacao.pt/forma%C3%A7%C3%A3o/1445599946-economia-e-gestao-do-desporto-formacao-nao-presencial-e-learning>

Mais informações no flyer em anexo.





b) Ação do Formação Observação e Análise das Habilidades Desportivas em Natação

Dando seguimento à concretização do PAF 2016, a FPN vai organizar duas ações de formação com a mesma temática “Observação e análise das Habilidades Desportivas em Natação”. Uma ação realiza-se em Évora e outra em Vila Real.

A inscrição deverá ser feita até dia 16 de Novembro através do link:

<http://www.fpnatacao.pt/forma%C3%A7%C3%A3o/1446123888-observacao-e-analise-das-habilidades-desportivas-em-natacao>

Mais informações no flyer em anexo.

5. NOVAS FILIAÇÕES

Foram aprovadas as seguintes filiações:

28/10/2015 - **Amarra ao Cais – Clube de Natação**, através da ANCNP.

30/10/2015 - **Município da Guarda** - no âmbito do Programa “Portugal a Nadar”, através na ANIC

6. DIVERSOS

a) Associação de Natação do Minho

Esta Associação, vai realizar no próximo dia 7 de Novembro no auditório da escola superior de saúde do instituto politécnico de Viana do Castelo duas ações de formação com as temáticas “O treino da força na natação” e “O Professor, a aula e o domínio das técnicas”. Mais informações em www.anminho.pt

b) Campeonatos da Europa de Piscina Curta – Netanya 2015

Recebemos a informação da LEN de que estão à venda *online* os bilhetes para a competição em: Bimot agency

<http://tickets.bimot.co.il/categories/european%20short%20course%20swimming%20championships?culture=en-us>

Pela FPN

António José Silva
Presidente





FICHA DE INSCRIÇÃO



AÇÃO DE FORMAÇÃO ECONOMIA E GESTÃO DO DESPORTO

IDENTIFICAÇÃO

Preencher tudo com maiúsculas e letra legível

Nome

Sexo F M Data de Nascimento

Número de BI / CC NIF

Morada

Número / Lote Andar Código Postal Cidade

Telémovel Telefone Fixo

Email

Profissão

INSCRIÇÃO E PAGAMENTO

Pagamento efectuado através de transferência bancária para o NIB da FPN 0018 0003 1333 0170 02088. Obrigatório anexar comprovativo da pagamento.

Todos os treinadores que façam parte de clubes aderentes ao Portugal a Nadar e que queiram frequentar ações de formação contínua, devem juntamente com a ficha de inscrição, anexar uma declaração do clube onde são propostos para a formação.

Sem a declaração, serão considerados não aderentes, não podendo usufruir do pacote destinados à formação.



FICHA DE INSCRIÇÃO



AÇÃO DE FORMAÇÃO OBSERVAÇÃO E ANÁLISE DAS HABILIDADES DESPORTIVAS

IDENTIFICAÇÃO

Preencher tudo com maiúsculas e letra legível

Nome

Sexo F M Data de Nascimento

Número de BI / CC NIF

Morada

Número / Lote Andar Código Postal Cidade

Telémovel Telefone Fixo

Email

Profissão

Local da Acção Évora Vila Real

INSCRIÇÃO E PAGAMENTO

Pagamento efectuado através de transferência bancária para o NIB da FPN 0018 0003 1333 0170 02088. Obrigatório anexar comprovativo da pagamento.

Todos os treinadores que façam parte de clubes aderentes ao Portugal a Nadar e que queiram frequentar ações de formação contínua, devem juntamente com a ficha de inscrição, anexar uma declaração do clube onde são propostos para a formação.

Sem a declaração, serão considerados não aderentes, não podendo usufruir do pacote destinados à formação.



ACÇÃO DE FORMAÇÃO E-LEARNING ECONOMIA E GESTÃO DO DESPORTO



FORMADOR

PEDRO GUEDES CARVALHO

DOCENTE DA UBI

DOUTORADO EM ECONOMIA

FORMADOR FPN NA  REA DA ECONOMIA E GEST O DO DESPORTO

FORMAÇÃO N O PRESENCIAL DE COMPONENTE GERAL

CONFERE 1 UC PARA EFETOS DE RENOVAÇÃO DO TPTD DE TODAS AS DISCIPLINAS E MODALIDADES

DOCUMENTAÇÃO E DUVIDAS ATRAVÉS DO EMAIL

FORMACAO.ECONOMIAGESTAO@FPNATACAO.PT



INSTITUTO PORTUGU S
DO DESPORTO
E JUVENTUDE, I. P.



FPN
FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE NATAÇÃO



TAXA DE INSCRIÇÃO: 50,00 

**Faça a sua inscri o no site da Federa o Portuguesa de Nata o
at  30 de NOVEMBRO | Inicio: 5 de DEZEMBRO**

WWW.FPNATACAO.PT



ACÇÃO DE FORMAÇÃO

OBSERVAÇÃO E ANÁLISE DAS HABILIDADES DESPORTIVAS EM NATAÇÃO



FORMADOR
HUGO LOURO

DOUTORADO EM CIÊNCIAS DO DESPORTO PELA UTAD, NO ÂMBITO DA NATAÇÃO
DOCENTE NA ESDRM
MEMBRO DO CONSELHO TÉCNICO—CIENTIFICO DA FPN

A MESMA ACCÇÃO - 2 LOCAIS DISTINTOS

ÉVORA

21 DE NOVEMBRO : 14H00—20H00

22 DE NOVEMBRO: 09H00—13H00

VILA REAL

28 DE NOVEMBRO: 09H00—13H00

14H00—20H00

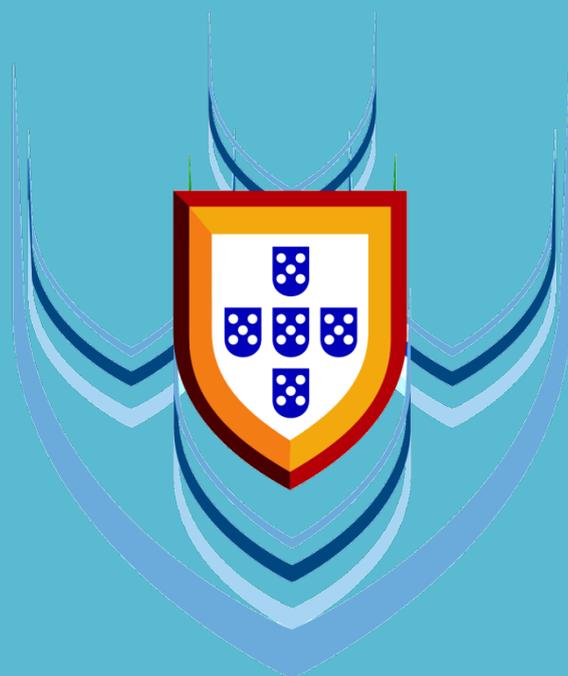


DESTINATÁRIOS / TAXA DE INSCRIÇÃO: 50,00€

(Confere 1 UC para efeitos de Renovação do TPTD Grau I e Grau II, III e IV de NP)

Faça a sua inscrição na Federação Portuguesa de Natação até 16 de Novembro

www.fpnatacao.pt



FPN

FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE NATAÇÃO

FPN

Preparação desportiva a longo prazo:
um modelo operativo para a natação
em Portugal



ÍNDICE

PREPARAÇÃO DESPORTIVA A LONGO PRAZO: UM MODELO OPERATIVO PARA A NATAÇÃO EM PORTUGAL	2
1. Introdução.....	2
2. Particularidades da PDLP	4
3. Proposta de Modelo de PDLP	8
4. Conclusão.....	23
REFERÊNCIAS	23





PREPARAÇÃO DESPORTIVA A LONGO PRAZO: UM MODELO OPERATIVO PARA A NATAÇÃO EM PORTUGAL

1. Introdução

Nos últimos anos tem-se assistido a um interesse considerável no desenvolvimento de atletas tomando a noção de preparação desportiva a longo prazo (PDLP) como essencial ferramenta de planeamento. O acompanhamento permanente na evolução da PDLP por parte dos treinadores mais experientes, em função de etapas específicas, e mais concretamente em função da maturação de estruturas que suportam a performance, potencia as possibilidades dos atletas acederem ao alto rendimento e maximizarem tanto quanto possível as suas prestações desportivas. Embora tenha havido anteriormente algumas tentativas para a implementação de um plano de carreira do nadador, a inexistência de um modelo comum sobre o processo de PDLP para os nadadores no atual quadro competitivo português, deixa antever o sucesso como fruto do acaso ou casuístico, não sendo fundamentado e sistematizado. Quando atentamos para a realidade da nossa natacão, alguns dos quadros atualmente existentes de formação a longo prazo são esporádicos e emergem de vontades individuais de um ou de outro treinador que sustentaram na sua formação essa mesma componente. Embora a elevada disseminação deste tipo de evidência seja constante, a sua aplicabilidade em contexto real não tem sido efetuada na mesma magnitude.

Existem duas vias pela qual os treinadores podem observar melhorias no rendimento dos seus atletas: (i) através do processo de treino (i.e. maximização das condições ambientais e extrínsecas), ou (ii) por meio do crescimento e desenvolvimento maturacional (i.e. condições genéticas e intrínsecas). A literatura técnico-científica tem apontado o limite mínimo de 10 anos ou 10000 horas de treino para os indivíduos que queiram atingir a excelência desportiva (Ericsson et al., 1993). Pese embora estes critérios tenham sido oriundos da área da música, tem plena disseminação no âmbito do desporto. Considerando este axioma como verdadeiro, para o atleta e para o treinador isto reflete-se em aproximadamente três horas de treino diárias ao longo de uma década e sem qualquer tipo de desvios. No entanto, este parece revelar-se um conceito demasiado restritivo, quando aplicado a uma larga diversidade de populações com características tão distintas. É consensual que um processo de treino criteriosamente programado e orientado nas melhores evidências técnico-científicas



Moradia Complexo do Jamor, Estrada da Costa, 1495-688 Cruz Quebrada

+351 21 415 81 90/91 +351 21 419 17 39 secretaria@fpnatacao.pt



permitirá a obtenção de mais e melhores prestações ano após ano. Contudo, este processo de treino deverá ser ajustado a um quadro de desenvolvimento maturacional, por forma a não “queimar” etapas de treino que servirão de base para o alcançar de patamares mais avançados de rendimento. Apesar de todos os jovens seguirem o mesmo padrão de desenvolvimento desde a infância até à adolescência, há que atentar para diferenças individuais quer na magnitude, quer no instante temporal em que estas acontecem (Morais et al., 2014). Identificar estados de maturação é provavelmente uma das condições essenciais para aplicar métodos de treino mais eficazes. Mais ainda, tem-se popularizado o conceito de “janelas ótimas de desenvolvimento” que figuram o momento ideal para se aperfeiçoarem determinadas capacidades (Balyi e Hamilton, 2004). Tem-se vindo a afastar a ideia da existência de períodos críticos ou fases sensíveis. Estes dois conceitos partiam do princípio que o desenvolvimento de determinada capacidade ou habilidade ocorria nessa fase/período ou não mais seria possível. Hoje em dia, o conceito evoluiu no sentido de momentos ideais de otimização de desenvolvimento de determinada capacidade.

No entanto, a não estruturação prévia de uma PDLP poderá culminar com um plateau antecipado na performance, acompanhado de desmotivação e/ou abandono precoce. Assume-se que uma boa PDLP assenta na otimização do treino, do resultado desportivo e dos processos de recuperação ao longo da carreira do nadador, dando particular ênfase aos efeitos de crescimento e desenvolvimento maturacional. Os 43 nadadores da seleção Australiana participantes nos Jogos Olímpicos de Pequim (2008) apresentaram uma média de idades em torno dos 23 anos, o que reflete uma elevada longevidade de carreira desportiva, e uma equipa constituída por nadadores mais adultos e mais maduros em termos competitivos. Já a seleção Portuguesa, constituída apenas por 8 nadadores, apresentou na mesma competição uma média de idades de 22 anos.

Vários países que surgem habitualmente no topo dos medalheiros, como o Canadá, Austrália e Reino Unido, têm centrado as suas políticas no financiamento direto para desenvolver modelos de PDLP. Muitos dos modelos foram desenvolvidos com base em propostas individualizadas subjacentes aos trabalhos de Balyi (1990) focados numa perspetiva desenvolvimentalista. Recentemente, Lang e Light (2010) procuraram interpretar as perceções dos agentes desportivos sobre a implementação de um modelo de PDLP adaptado das conceções de Balyi na natação em Inglaterra. A maior preocupação expressa pelos agentes desportivos foi a sobrevalorização dos volumes de treino em idades mais jovens, negligenciando a importância do trabalho técnico. Tal aspeto não deixou outros autores indiferentes, caracterizando estes modelos como propostas desajustadas, baseadas em evidências diferenciadas e teorias populares (Ruschall, 2011). Deste modo, urge a necessidade de se criarem propostas de PDLP suportadas em evidência científica coerentes para uma prática diária mais eficaz. Foi



Moradia Complexo do Jamor, Estrada da Costa, 1495-688 Cruz Quebrada

+351 21 415 81 90/91 +351 21 419 17 39 secretaria@fpnatacao.pt



nossa intenção neste trabalho congregar e expandir ideias de modelos vigentes com forte aplicabilidade na realidade da nossa natação. Tal como referido anteriormente, houve uma preocupação em sistematizar e complementar alguma da informação já desenvolvida anteriormente (Rama e Alves, 2006; Rama e Alves, 2007), com o objectivo de dar continuidade a esse trabalho e procurando-se a sua divulgação e aplicação efetiva.

2. Particularidades da PDLP

A implementação do conceito de PDLP acabou por ser muito influenciada pela adoção de modelos de avaliação empíricos por alguns países da Europa Central e de Leste. A avaliação regular, e por vezes exagerada, levada a cabo por treinadores e investigadores em ambientes controlados, estratificou uma vertente focada na melhoria progressiva do rendimento. Apesar dos seus aspetos positivos e negativos, instalou-se uma nova forma de planeamento de treino determinada por fatores como o crescimento, desenvolvimento, maturação, e potencial atlético. Deste modo, a PDLP pode ser entendida como uma nova abordagem de planeamento de treino centrada nas questões de crescimento e desenvolvimento do atleta, promovendo a longevidade no seu rendimento. Aparte da sua conceção, importa dissecar os princípios pelos quais se rege a PDLP e explorá-los numa perspetiva fundamentalmente crítica.

2.1. A regra dos 10 anos

A criação de modelos prévios de PDLP acabou por ser sustentada na premissa de que serão necessários 10 anos ou 10000 horas de treino para atingir a excelência desportiva, ou seja, “mais é melhor”. A popularização de que o aumento da carga de treino em termos de volume é a receita para o sucesso foi suportada por um trabalho intitulado “Path to excellence” conduzido por Gibbons et al. (2002), na tentativa de escrutinar a forma como os atletas olímpicos americanos de vários desportos atingiram a expertise nos anos 90. No mesmo trabalho é referido que o compromisso com os quilómetros nadados é um ponto crucial para a obtenção da excelência desportiva em natação. Contudo, pensamos que esta evidência é um pouco redutora, dado diferentes modalidades de esforço acomodarem diferentes exigências físicas e psicológicas do rendimento. Apesar de vários modelos já implementados estarem subjacentes ao incremento do volume ao longo da carreira do nadador, pensamos que este não deverá ser o foco da PDLP. Num dos seus parcos estudos com nadadores americanos, Sokolovas (2000) tentou correlacionar a melhoria do rendimento ao longo de uma época com vários fatores de treino. Foi observada uma correlação negativa entre o rendimento de sprinters e: (i) o volume total de treino efetuado ($r = -0.365$, i.e.



Moradia Complexo do Jamor, Estrada da Costa, 1495-688 Cruz Quebrada

+351 21 415 81 90/91 +351 21 419 17 39 secretaria@fpnatacao.pt



uma relação de 13% apenas); (ii) as horas despendidas em trabalho em seco ($r = -0.438$, i.e. 19%); sugerindo uma tendência excessiva de trabalho de volume requerida recorrentemente a nadadores que não necessitam de tal abordagem. Esta ideia tem vindo a ser corroborada por vários estudos (e.g. Costa et al., 2013) que revelam que a partir de certo ponto existe uma estagnação na melhoria do rendimento por aumento do volume de treino, dado os atletas estarem muito próximos dos seus limites superiores de capacidade. Por isso mesmo é que muito recentemente métodos de treino como o *ultra-short race training* têm ganho adeptos na sua aplicabilidade. Somos da opinião que trabalhos de treino focados excessivamente no elevado volume em idades jovens tendem a encurtar a longevidade da carreira do nadador. A avaliação conduzida por Lang e Light (2010) sobre a implementação do modelo de PDLP na Inglaterra por meio desta abordagem, reiterou o excesso de volume de treino em idades jovens como um ponto preocupante do modelo, que foi amplamente corrigido e reformulado. Deste modo, somos do parecer que, embora haja a necessidade de criar um estímulo adicional por intermédio do aumento do volume de treino, outros pontos críticos deverão ser privilegiados em idades mais jovens, como sejam a massificação do trabalho da técnica de nado e a orientação psicológica com foco no trabalho de qualidade em detrimento do resultado e fundamentalmente da quantidade.

2.2. Idade de desenvolvimento

A perceção do estado ou idade de desenvolvimento do nadador é outro ponto crítico pelo qual se rege a PDLP. No modelo tradicional proposto tem-se privilegiado o uso da idade cronológica como ferramenta padrão para estruturar os escalões de progressão dos nadadores ao longo das suas carreiras. A realidade da natação portuguesa assenta no uso de um intervalo de idades cronológicas para delimitar os escalões de competição. Assim, temos o escalão de cadetes (<12 anos, masculino; <11 anos, feminino), infantis (13-14 anos, masculinos; 12-13 anos, femininos), juvenis (15-16 anos, masculinos; 14-15 anos femininos), juniores (17-18 anos, masculinos; 16-17 anos, femininos) e seniores (>18 anos, masculinos; >17 anos, femininos).

Determinados autores (p.e. Rushall e Pyke, 1991) consideram que o uso da idade cronológica poderá contrariar o princípio da individualidade. Este princípio suporta o uso da idade maturacional como a melhor forma para saber o estado de desenvolvimento do nadador. Existe a tentativa de argumentar que a idade cronológica não parece discriminar de forma categórica os atletas com maturação precoce daqueles com maturação tardia, o que na sua essência será verdade. Normalmente, os nadadores com maturação precoce vivenciam o sucesso mais cedo do que os nadadores com maturação tardia, especialmente devido à sua vantagem





maturacional, e não tanto devido às suas melhores capacidades e skills de nado. Por vezes, incorre-se no erro de se criarem exigências de treino mais elevadas a nadadores com maturação tardia, apenas para acompanharem os restantes, o que culmina numa especialização precoce dos mesmos, encurtando a longevidade da sua carreira. Por outro lado, alguns dos nadadores com maturação precoce, habituados regularmente ao sucesso, quando são vencidos por outros com maturação mais tardia, incorrem num sentimento de derrota e acabam por abandonar a modalidade. Sokolovas (2006) verificou que a maior parte dos nadadores presentes no USATop-100 na faixa etária dos 10-11 anos, não se encontraram presentes nesse mesmo Top em idades mais adultas. Barreiros et al. (2014), num estudo muito semelhante com atletas nascidos entre 1974 e 1981, e que fizeram parte das seleções nacionais entre 1988 e 2008, verificaram que apenas um terço dos desportistas que fizeram parte de seleções pré-juniores reapareceram no escalão de sénior. O mesmo se pode apontar na realidade da nossa natação (Borges et al., 2014; Costa et al., 2011), com os resultados a indicarem a baixa associação entre os resultados obtidos na categoria sénior e os obtidos nos escalões de formação (nomeadamente nos Infantis). Com base nestas evidências não queremos restringir a ideia de que um sucesso precoce não será sinónimo de sucesso numa fase mais avançada da carreira. Existem casos particulares de nadadores que se mantiveram nos tops nacionais ao longo de toda a carreira desportiva. Embora seja consensual que em determinado momento irá existir uma estagnação na performance dos nadadores (Costa et al., 2011), importa que esta aconteça o mais tarde possível. Evidências sugerem que as idades mais propícias para a ocorrência das melhores prestações nos homens são aproximadamente aos 18-19 e 17-18 anos para sprinters e nadadores de fundo, respetivamente (Platanov, 2005). Existem outros fatores externos como a motivação, lesões e condições inapropriadas de treino que podem ser apontadas como causas para o abandono precoce. Numa perspetiva puramente de logística, entendemos que a adoção de idades cronológicas na definição de escalões de competição, confere aplicabilidade e rigor para congregar grupos de treino e de competição. Numa perspetiva mais individualizada, estamos em crer que a adoção da idade maturacional será a ferramenta mais apropriada para interpretar resultados em grupos de idade cronológica semelhante.

2.3. Janelas ótimas de estímulo

Considerando o desenvolvimento do nadador ao longo da sua carreira, importa referir a existência de “janelas ótimas de oportunidade” que são cruciais para potenciar o efeito da carga de treino. Estes períodos importantes decorrem como resultado da maturação biológica e neuromuscular, na qual o nadador está mais suscetível ao estímulo de treino. Nos primeiros anos de formação existe uma acentuada mudança



Moradia Complexo do Jamor, Estrada da Costa, 1495-688 Cruz Quebrada

+351 21 415 81 90/91 +351 21 419 17 39 secretaria@fpnatacao.pt



ao nível do seu repertório motor (Mechsner et al., 2001), devido particularmente à maturação do sistema nervoso central, o que permite a aquisição alargada de competências relacionadas com um desporto específico (Fogassi et al., 2005). Nesta fase pode ser dada primazia ao desenvolvimento da capacidade de resistência de forma conjugada com o desenvolvimento maturacional. Paralelamente observa-se um incremento nos níveis de força, que nos rapazes se revela evidente 12-15 meses após o aparecimento do pico de estatura (Bloomfield et al., 1990). Com fase neste facto, é nossa opinião que o trabalho de força propriamente dito deverá ser iniciado a partir desta faixa etária. Estudos de revisão com meta-análise sugerem que os ganhos típicos de força em atletas em crescimento são cerca de 13 a 30% superiores quando acompanhados de treino aeróbio, do que os expectados exclusivamente pela maturação (Falk e Tenenbaum, 1996). Para o desenvolvimento da velocidade parecem existir dois períodos importantes. Há relatos a sugerir o seu desenvolvimento para os rapazes aos 6-7 anos e posteriormente aos 13-16 anos, enquanto nas raparigas se apontam os 6-8 anos e os 11-13 anos para tal (Gallahue e Ozmun, 2000). A flexibilidade pode ser inculcada numa fase mais precoce, em torno dos 6-10 anos.

No entanto, a magnitude de resposta a qualquer carga de treino nestas vertentes é delimitada por fatores como a predisposição psicofisiológica e a aquisição prévia de capacidades. É consensual que o desenvolvimento de fatores fisiológicos está limitado maturacionalmente. Mais ainda, a componente fisiológica dificilmente diferencia sujeitos em idades mais avançadas que se enquadram num mesmo nível competitivo. Podemos argumentar que nesta fase será a capacitação técnica que poderá diferenciar os nadadores que se posicionam melhor nos rankings nacionais, daqueles que ficam aquém dos mesmos (Costa et al., 2012). No nosso entender, qualquer modelo de PDLP deverá na sua essência tomar estes períodos importantes como marcos a definir as condições e a estruturação do trabalho. Dar ênfase ao trabalho técnico ao longo de todas as subestruturas da PDLP parece-nos condição essencial. Contudo, este tipo de trabalho deverá ser específico de cada técnica/distância de nado numa fase mais adiantada da carreira dos nadadores.

2.4. Diferenças entre géneros

É um facto a existência de diferenças quando comparamos a fase crucial de desenvolvimento de nadadores e nadadoras. Estas diferenças assentam tanto na forma como no instante em que elas ocorrem. Em regra, as raparigas alcançam o pico de crescimento por volta dos 11-13 anos, enquanto os rapazes o fazem entre os 13-15 anos. Este espaço temporal de dois anos que diferencia os géneros é o fator que tem vindo a justificar a organização de grupos de treino e competição com o intuito de preservar a homogeneidade dos escalões. Embora esta seja a tendência geral, mais



Moradia Complexo do Jamor, Estrada da Costa, 1495-688 Cruz Quebrada

+351 21 415 81 90/91 +351 21 419 17 39 secretaria@fpnatacao.pt



uma vez não se podem descorar as adaptações individuais. Nesta fase existem adaptações hormonais que diferenciam rapazes e raparigas que promovem alterações corporais, podendo afetar a performance (de forma positiva ou negativa). Nem sempre é fácil para um nadador perceber sobre si a vitória, ou uma melhor performance de uma nadadora com a mesma idade. É aqui que a componente psicológica deverá tomar um papel importante e alertar que tal facto é fruto do desenvolvimento natural do ser humano.

De facto, a componente maturacional é algo a que os treinadores devem estar alerta, permitindo, por um lado, diferenciar níveis de prestação desportiva, e por conseguinte, de preparação. Por outro, é um fator essencial na explicação do rendimento, situação que deve ser abordada com os demais agentes da modalidade, especialmente dirigentes, pais e nadadores.

3. Proposta de Modelo de PDLP

Neste último ponto pretendemos dar a conhecer um modelo de PDLP que consideramos servir os interesses da nossa nataçao, perspetivando a longevidade da carreira dos nossos nadadores. O modelo aqui apresentado (quadro 1) procura apresentar alguma da mais recente evidência técnico-científica e as boas práticas verificadas nos países líderes da nataçao mundial. Socorremo-nos de pesquisa bibliográfica para o primeiro caso e do típico benchmark de diferentes PDLP disponíveis pelas respetivas federações nacionais. Embora haja pontos de concordância com modelos de PDLP antecedentes, focamos a essência deste modelo no conceito de “saber fazer” em 5 fases determinantes:

- 1ª fase: “Aprender a fazer”, subjacente ao escalão de cadetes;
- 2ª fase: “Perceber a fazer”, subjacente ao escalão de infantis;
- 3ª fase: “Treinar para fazer”, subjacente ao escalão de juvenis;
- 4ª fase: “Fazer para competir”, subjacente ao escalão de juniores;
- 5ª fase: “Fazer para ganhar”, subjacente ao escalão de seniores.

Para uma intervenção mais eficaz importa escrutinar de que forma o trabalho deverá ser dissecado de acordo com a estratificação dos grupos de idade na nossa realidade. Assim, apontamos eixos determinantes pelos quais se rege o modelo de PDLP proposto:

- (i) Capacitação técnica



Moradia Complexo do Jamor, Estrada da Costa, 1495-688 Cruz Quebrada

+351 21 415 81 90/91 +351 21 419 17 39 secretaria@fpnatacao.pt



- (ii) Capacitação física
- (iii) Capacitação psicológica
- (iv) Capacitação tática
- (v) Capacitação regenerativa
- (vi) Capacitação competitiva
- (vii) Avaliação e controlo do treino
- (viii) Formação de treinadores

O eixo da “capacitação técnica” servirá para os treinadores se orientarem progressivamente na forma de implementação do trabalho técnico e como este processo se poderá tornar mais desafiante, individualizado e aprofundado ao longo da carreira do nadador. Sendo o eixo de suporte do modelo, pensamos que a sua evolução será determinante para adquirir a expertise e prestações cada vez mais ambiciosas.

O eixo da “capacitação física” explora a forma de trabalho, tanto no treino dentro de água, como no treino fora de água. Embora haja incremento no volume de treino ao longo da carreira do nadador, este faz-se tendo em conta o “princípio da carga progressiva” e não tanto como alicerce do modelo. Prova disso é a forma diferenciada como é feito o trabalho em função da especialidade do nadador.

O eixo da “capacitação psicológica” procura direcionar a atenção do treinador para questões que poderão auxiliar a evitar o abandono precoce, algo ainda comum na nossa realidade. Pretende-se saber controlar comportamentos de sucesso e insucesso do nadador, tendo um foco bem delineado em cada fase da sua carreira. Para além disso, importa perceber o perfil motivacional do nadador, nomeadamente no que à definição de objetivos a curto, médio e longo prazo diz respeito.

O eixo da “capacitação tática” surge numa fase mais adiantada pela necessidade do nadador ajustar a tática de prova àquilo que ele é capaz de produzir em termos de esforço. Dado a variabilidade desta componente consoante a prova/distância de nado, esta surge como processo orientador na obtenção do melhor resultado desportivo nos escalões superiores. Todavia, deve ser desenvolvida também nos escalões mais jovens, nomeadamente na gestão do esforço de prova e, por exemplo, na capacidade de diferenciar ritmo de trabalho distintos.

O eixo da “capacitação regenerativa” direciona a atenção para questões mais particulares ligadas ao fenómeno de sobre-treino e que devem ser fatores a considerar



Moradia Complexo do Jamor, Estrada da Costa, 1495-688 Cruz Quebrada

+351 21 415 81 90/91 +351 21 419 17 39 secretaria@fpnatacao.pt



na estruturação da melhor forma do nadador. Dentro deste campo, realçamos o número de horas de sono, a nutrição, a recuperação e a prevenção de lesões.

O eixo da “capacitação competitiva” procura estruturar a época desportiva e o calendário competitivo em função do plano apresentado, permitindo que a competição e o treino estejam associados enquanto elementos fundamentais do desenvolvimento desportivo do nadador.

O eixo da “avaliação e controlo do treino” permite estruturar os momentos de avaliação do processo de treino, realçando os fatores principais a serem considerados em cada fase da carreira desportiva.

Foi ainda incluído o eixo da “formação de treinadores”, permitindo enquadrar o plano de formação de técnicos com base nas necessidades do plano de carreira dos nadadores, ponto fundamental de qualquer modelo de PDLP.



Moradia Complexo do Jamor, Estrada da Costa, 1495-688 Cruz Quebrada

+351 21 415 81 90/91 +351 21 419 17 39 secretaria@fpnatacao.pt

	“Aprender a fazer”	“Perceber a fazer”	“Treinar para fazer”	“Fazer para competir”	“Fazer para ganhar”
	Cadetes (Masc <12; Fem < 11)	Infantis (Masc 13-14; Fem 12-13)	Juvenis (Masc 15-16; Fem 14-15)	Juniores (Masc 17-18; Fem 16-17)	Seniores (Masc > 19; Fem > 18)
CAPACITAÇÃO TÉCNICA					
Enquadramento	Executar globalmente as 4 técnicas de nado, posição hidrodinâmica fundamental, partidas e viragens	Aperfeiçoamento das 4 técnicas (trajeto motor), partidas e viragens; percursos subaquáticos; trabalho de MI.	Incutir técnica de nado individualizada;	Técnica de nado ajustada à prova e especialidade do nadador.	Técnica de nado ajustada à prova e especialidade do nadador.
Intervenção	Drills lúdicos; trabalho específico para a ação dos MI; estafetas; outras atividades aquáticas;	Drills de contraste e exagero; scullings (diferentes variantes); Fixar número de braçadas aos 25m; Trabalho específico para a ação dos MI; Percursos subaquáticos com mínimo de 5m após as viragens.	Usar indicadores cinemáticos de nado (frequência gestual, distância de ciclo e índice de nado); Percursos subaquáticos com mínimo de 7.5m após as viragens.	Potenciar frequência gestual ou distância de ciclo consoante a especialidade e características do nadador.	Potenciar frequência gestual ou distância de ciclo consoante a especialidade e características do nadador.
Suporte	Audiovisual	Audiovisual (com	Audiovisual (filmagem	Audiovisual (filmagem	Análise individual e

	(filmagem individual) e análise de imagem com modelos de referência.	modelos de referência); filmagem individual (softwares freeware de análise de imagem) e avaliação/prescrição e correção de erros técnicos.	individual; técnicas imagiográficas de duplo-meio; softwares de sobreposição de imagens de modelo de referencia e do nadador).	individual; técnicas imagiográficas de duplo-meio; análise cinética de partidas e viragens com recurso a plataforma de forças; análise hidrodinâmica); flutuação da velocidade (braços e mariposa)	customizada de acordo com o perfil e objetivos do nadador: Audiovisual (filmagem individual; técnicas imagiográficas de duplo-meio; análise cinética de partidas e viragens com recurso a plataforma de forças em velocistas; análise hidrodinâmica); flutuação da velocidade (braços e mariposa); nado amarrado (para determinação de assimetrias no nado a crol e costas).
CAPACITAÇÃO FÍSICA (ÁGUA)					
Enquadramento	Introdução de bases aeróbias com treino técnico e velocidade	Obtenção de bases aeróbias (A1, A2, A3) e velocidade (2ª janela de oportunidade)	Diferenciação de regimes energéticos (A1, A2, A3, TL, PL e Vel).	Volume e intensidade por especialidade (velocistas vs fundista; vs. técnica de nado)	Volume e intensidade por especialidade (velocistas vs fundista; vs. técnica de nado)
Intervenção	Semanas/ano: 40 Sessões/semana: 3-4	Semanas/ano: 42 Sessões/semana: 5-6	Semanas/ano: 44 Sessões/semana: 6-7	Semanas/ano: 46 Sessões/semana: 8-9	Semanas/ano: 46 Sessões/semana: 9-10

	<p>Duração: 60-90min</p> <p>Volume: 2000/2500m</p> <p>Periodização clássica, acompanhando o período escolar.</p>	<p>Duração: 90-120min</p> <p>Volume: 3500/4200m</p> <p>Periodização simples ou dupla (2 macrociclos)</p>	<p>Duração: 90-150min</p> <p>Volume: 4800/5500m</p> <p>Periodização dupla ou tripla (2-3 macrociclos)</p>	<p>Duração: 90-150min</p> <p>Volume: 5500/6000m*</p> <p>Periodização dupla ou tripla (2-3 macrociclos)</p> <p>* dependendo da especialidade.</p>	<p>Duração: 90-150min</p> <p>Volume: 5500/6000m*</p> <p>Periodização em função das necessidades da época desportiva e da especialidade do nadador (periodização dupla, tripla, múltipla, blocos, flutuantes, ...).</p>
Suporte		<p>Utilização da Velocidade Crítica Aeróbia para definir zonas de treino.</p>	<p>Utilização da Velocidade Crítica Aeróbia para definir zonas de treino.</p>	<p>Monitorização do VO₂; utilização da lactatemia; custo energético; predição de potência anaeróbia; nado amarrado.</p>	<p>Análise individual e customizada de acordo com o perfil e objetivos do nadador:</p> <p>Monitorização do VO₂ (meia e longa distancia); uso de lactatemia (todas especialidades); custo energético (meia e longa distancia); predição de potência anaeróbia (velocistas); nado amarrado (todos).</p>

CAPACITAÇÃO FÍSICA (SECO)					
Enquadramento	Estabilidade e flexibilidade das várias regiões anatómicas;	Estabilidade das várias regiões anatómicas. Trabalho de força (1ª janela de oportunidade rapazes e 2ª raparigas)	Trabalho de força hipertrofica e potência (1ª janela de oportunidade rapazes e 2ª raparigas)	Trabalho de força dependendo da especialidade/distância.	Trabalho de força dependendo da especialidade/distância.
Intervenção	2h por semana Jogos complementares; exercícios com peso corporal.	2-4h por semana Resistências elásticas, exercícios com peso corporal, bola medicinal, pesos livres.	3-4h por semana Resistências elásticas e isocinéticas, exercícios com peso corporal, pesos livres e fixos.	3-6h por semana Resistências elásticas e isocinéticas, exercícios com peso corporal, pesos livres e fixos.	3-6h por semana Resistências elásticas e isocinéticas, exercícios com peso corporal, pesos livres e fixos.
Suporte	Avaliação da condição física geral (testes do fitnessgram).	Avaliação da condição física geral (testes do fitnessgram).	Registo de potência muscular dos MI (CMJ e SJ, salto horizontal), dos MS (lançamento bola medicinal, etc); Testes de flexibilidade (PHF, tornozelo).	Avaliação da potência muscular em seco (dos MI e MS); Avaliação do equilíbrio e fadiga muscular dos rotadores do ombro; Avaliação da flexibilidade.	Análise individual e customizada de acordo com o perfil e objetivos do nadador:
CAPACITAÇÃO PSICOLÓGICA					
Enquadramento	Pico de coordenação motora.	Esclarecer resultado com base na puberdade (pré-púberes vs pós-púberes)	Resultado com base na puberdade (pré-púberes vs pós-púberes)	Perspetivar o resultado Compromisso de carreira	Perspetivar o resultado. Compromisso de carreira e

	“Natação divertimento”	Pico velocidade de crescimento			forma de vida.
Intervenção	Orientar para a tarefa “Exercícios lúdicos”	Orientar para a tarefa Feedback pubertário	Orientar para a tarefa Feedback pubertário	Inclusão em CAR nacional.	Inclusão em CAR nacional/internacional.
Suporte	--	Avaliação do perfil motivacional.	Avaliação de objetivos. Avaliação do perfil motivacional.	Avaliação de objetivos. Avaliação do perfil motivacional. Avaliação do perfil “em competição”	Análise e apoio individual de acordo com o perfil e necessidades do nadador.
CAPACITAÇÃO TÁTICA					
Enquadramento	--	Gestão do esforço de prova. Noção de ritmo.	Melhoria das componentes de prova. Noção de ritmo.	Em função da especialidade e das características individuais.	Em função da especialidade, das características individuais e do adversário.
Intervenção	--	Propor tarefas com diferentes intensidades (progressivo, regressivo, negative split, velocidade constante), em	Propor tarefas com diferentes intensidades (progressivo, regressivo, negative split, velocidade constante), em	Trabalhar parciais de prova; tempo de partida, tempo de viragem, tempo de nado e tempo de chegada e frequência	Trabalhar parciais de prova; tempo de partida, tempo de viragem, tempo de nado e tempo de chegada e frequência

		associação com técnica de nado (contar número de braçadas, percurso subaquático após a partida e a viragem).	associação com técnica de nado (contar número de braçadas, percurso subaquático após a partida e a viragem); Incidir na distância percorrida durante o percurso subaquático; Noção de frequência gestual.	gestual.	gestual.
Suporte	--	Definir tempo nos parciais da tarefa a cumprir; Contar número de braçadas durante o nado; definir distância no percurso subaquático (mínimo 5m) após as partidas e viragens.	Definir tempo nos parciais da tarefa a cumprir; Contar número de braçadas durante o nado; definir distância no percurso subaquático (nº pernadas a executar) após a partida e as viragens.	Cronómetro ou softwares de análise (race analyser).	Análise individual e customizada de acordo com o perfil e objetivos do nadador: Cronómetro ou softwares de análise (race analyser; swim watch); modelação de parciais de prova; modelação de perfis de prova de nadadores e principais opositores.

CAPACITAÇÃO REGENERATIVA					
Enquadramento	Estabelecer hábitos de vida saudável.	Estabelecer hábitos de vida saudável.	Definição de rotinas (alimentação, aquecimento e recuperação).	Controlar overtraining. Otimizar a recuperação.	Controlar overtraining. Otimizar a recuperação. Otimizar o rendimento.
Intervenção	Sono (10-11h); alimentação (conceitos básicos); organização do horário (escola, treinos, outras atividades).	Sono (9-10h); alimentação (conceitos básicos); organização do horário (escola, treinos, competições, outras atividades).	Sono (8-10h); Dieta (princípios básicos para o dia-a-dia, prova); Exercícios de compensação muscular. Tarefas de aquecimento e recuperação.	Sono (7-9h); Dieta (princípios e necessidades alimentares); Exercícios de compensação muscular. Tarefas de aquecimento e recuperação, de regeneração muscular.	Sono (7-9h); Dieta (especificidades individuais); Exercícios de compensação muscular. Tarefas de aquecimento e recuperação, de regeneração muscular. Apoio individualizado em função das necessidades de cada nadador.
Suporte	Palestras formativas.	Palestras formativas.	Apoio de outros profissionais (nutricionista, fisioterapeuta); Desenvolver rotinas de trabalho e hábitos de	Apoio de equipa multidisciplinar.	Análise individual e customizada de acordo com o perfil e objetivos do nadador: Apoio de equipa

			treino.		multidisciplinar.
CAPACITAÇÃO COMPETITIVA					
Enquadramento	Rácio 75% treino e 25% competição.	Máximo de 12 competições por ano.	Máximo de 12 competições ao ano, com inclusão de provas internacionais (Youth) e valorizando a participação em Meetings internacionais em Portugal.	Definição das competições em função do calendário competitivo, valorizando experiência internacional com provas com eliminatórias e finais.	Definição das competições em função do calendário competitivo e da especificidade de cada nadador.
Intervenção	Provas combinadas; Provas de estafetas, valorizando as estafetas de Estilos (cada nadador nada mais do que 1 técnica)	100/200m (Mar, Cst e Bru) 200/400m Est 100/200/400/800/1500m Livres Provas de estafetas.	Provas do calendário olímpico, incluindo as provas de 50m (desde que tenham TAC aos 100m e 200m da mesma técnica).	Todas as provas previstas nos regulamentos de Natação Pura, selecionadas em função das especialidades do nadador.	Participação em função de uma análise individual e customizada de acordo com o perfil e objetivos do nadador.
Suporte	Pontuação em função do somatório de diferentes provas.	Valorizar provas em que a pontuação é definida em função do somatório de diferentes provas	Tabelas normativas; progressão anual da performance (%); rankings nacionais.	Tabelas normativas; progressão anual da performance (%); rankings nacionais/internacionais	Tabelas normativas; progressão anual da performance (%); rankings nacionais/internacionais

		(diferentes técnicas e diferentes distâncias): - Torneio de Meio Fundo. - Torneio Nadador Completo. - Campeonato Nacional.			
AVALIAÇÃO E CONTROLO DO TREINO					
Enquadramento	Avaliação técnica.	Avaliação técnica. Avaliação antropométrica. Avaliação velocidade crítica aeróbia.	Avaliação técnica. Avaliação antropométrica. Avaliação velocidade crítica aeróbia. - Avaliação do perfil funcional. - Avaliação perfil motivacional.	Avaliação dos diferentes componentes do rendimento desportivo, com incidência nas diferentes especialidades de nado.	Análise individual e customizada de acordo com o perfil e objetivos do nadador.
Intervenção	Análise e avaliação técnica e correção: - Técnicas	Análise e avaliação técnica e correção: técnicas alternadas, técnicas simultâneas,	Análise e avaliação técnica e correção: técnica de nado, partida e viragens, em Crol e	Avaliação dos diferentes componentes do rendimento desportivo.	Avaliação dos diferentes componentes do rendimento desportivo.

	<p>Alternadas</p> <p>- Técnicas Simultâneas</p> <p>- Partidas e Viragens</p> <p>Utilização de escala normativa e recurso a imagem vídeo.</p>	<p>partidas e viragens.</p> <p>Utilização de escala normativa e recurso a imagem vídeo.</p> <p>Determinação da velocidade crítica aeróbia e da frequência gestual crítica.</p> <p>Determinação de parâmetros antropométricos (peso, altura, envergadura, altura adulta predita).</p>	<p>melhor técnica.</p> <p>Utilização de escala normativa e recurso a imagem vídeo.</p> <p>Determinação da velocidade crítica aeróbia e da frequência gestual crítica.</p> <p>Determinação de parâmetros antropométricos (peso, altura, envergadura, altura adulta predita).</p> <p>Determinação do perfil funcional: potência muscular dos MI (impulsão horizontal) e dos MS (bola medicinal 3 kg), avaliação da flexibilidade (tornozelo e PHF), avaliação da potência muscular dos MI durante o nado (2x100 m, 2' intervalo, na</p>		
--	--	--	---	--	--

UC

			melhor técnica). Avaliação do perfil motivacional (definição de objetivos).		
Suporte	Avaliação em treino e em momentos de concentração (estágios de capacitação técnica de cadetes, organizadas em cada AT e coordenados pelo GACO/FPN).	Avaliação em treino e em momentos de concentração (estágios de capacitação técnica de infantis, organizadas em cada AT – interterritorial - e coordenados pelo GACO/FPN).	Avaliação em treino e em momentos de concentração (estágios e concentrações de treino pré-juniores, organizadas pelo GACO/FPN).	GACO/FPN, CAR Rio Maior, estruturas de apoio em colaboração com as diferentes IES.	GACO/FPN, CARs, Apoio individualizado: - Avaliação em treino e competição. - Meios de recuperação e treino individualizado (treino em altitude – câmaras hipobáricas – crioterapia, ...). - Estruturas de apoio em colaboração com as diferentes IES.
FORMAÇÃO DE TREINADORES					
Enquadramento	Treinador de escalões jovens/treinador adjunto	Treinador de escalões jovens/treinador adjunto	Treinador de escalões jovens/treinador adjunto; treinador de alto rendimento	Treinador de alto rendimento	Treinador de alto rendimento/Coordenador técnico

Intervenção	Formação inicial: Grau II – Natação Pura	Formação inicial: Grau II – Natação Pura	Formação inicial: Grau II e III – Natação Pura	Formação inicial: Grau III – Natação Pura	Formação inicial: Grau III – Natação Pura Grau IV – Natação Pura
Suporte	Formação contínua: Análise e intervenção técnica. Organização das formações fundamentalmente ao nível Territorial.	Formação contínua: Análise e intervenção técnica Plano de carreira do nadador. Organização das formações fundamentalmente ao nível Territorial e Interterritorial.	Formação contínua: Análise e intervenção técnica Plano de carreira do nadador Planeamento do treino em escalões jovens. Organização das formações fundamentalmente ao nível Interterritorial e zonal.	Formação contínua: Planeamento do treino Métodos de treino Treino em seco Treino das diferentes especialidades de prova. Organização das formações fundamentalmente ao nível nacional.	Formação contínua: Em função das necessidades e especificidades dos treinadores, incluindo momentos de experiência de treino em diferentes contextos de trabalho (estágios de curta duração em equipas e centros de alto rendimento nacionais e estrangeiros), com participação de treinador e nadador respetivo.

Quadro 1. Proposta de modelo de PDLP operativo para a natação portuguesa.



4. Conclusão

O presente documento procura fundamentalmente utilizar e reformular alguns princípios da PDLP para sensibilizar os agentes desportivos a repensarem as suas iniciativas na realidade da natação atual. Dentro do proposto, emerge a ideia de uma maior importância dada ao aperfeiçoamento técnico como condição de sucesso, em comparação com modelos anteriores. Mesmo assim, não é deixada de parte a ideia de necessidade de um estímulo crescente promovido pela progressividade na carga de treino. Este dualismo deverá caminhar em paralelo para que se enquadre o “saber fazer” numa cada vez maior qualidade e quantidade de trabalho. Os indicadores psicológicos, táticos, e de *overtraining*, ainda que apresentados de uma forma simplificada, permitem fazer uma intervenção mais especializada.

Pensamos que estão dadas as ferramentas para que os treinadores possam modelar a preparação dos seus nadadores em concordância com o seu crescimento e com objetivos desportivos definidos a médio-longo prazo. Espera-se que todos assumam este modelo de PDLP num esforço comum para bem da longevidade da natação em Portugal.

REFERÊNCIAS

Balyi, I., Hamilton, A. (2004). Long-term athlete development: Trainability in childhood and adolescence – Windows of opportunity, optimal trainability. Victoria, BC: National Coaching Institute British Columbia.

Balyi, I. (1990). Quadrennial and double-quadrennial planning of athletic training. Victoria, BC, Canada: Canadian Coaches' Association.

Barreiros A., Côté J., Fonseca, A.M. (2014). From early to adult sport success: analysing athletes' progression in national squads. *Sports Med*, 44(3):319-30.

Bloomfield, J., Blanksby, B., Ackland, T. (1990). Morphological and physiological growth of competitive swimmers and non-competitors through adolescence. *Australian Journal of Science and Medicine in Sport*, 22, 4-12.

Borges, J.M., Freitas, B., Ferro, D., Marinho, D.A. (2014). Análise do percurso desportivo de nadadores medalhados na categoria Infantil. Programa e Resumos do



Moradia Complexo do Jamor, Estrada da Costa, 1495-688 Cruz Quebrada

+351 21 415 81 90/91 +351 21 419 17 39 secretaria@fpnatacao.pt



XXXVII Congresso Técnico-Científico da Associação Portuguesa de Natação. Maia: APTN.

Costa, M.J., Marinho, D.A., Bragada, J.A., Silva, A.J., Barbosa, T.M. (2011). Stability of elite freestyle performance from childhood to adulthood. *Journal of Sports Sciences*, 29, 1183-1189.

Costa, M.J., Bragada, J.A., Mejias, J.E., Louro, H., Marinho, D.A., Silva, A.J., Barbosa, T.M. (2012). Tracking the performance, energetics and biomechanics of international versus national level swimmers during a competitive season. *European Journal of Applied Physiology*, 112, 811-820.

Costa M.J., Bragada, J.A., Mejias, J.E., Louro, H., Marinho, D.A., Silva, A.J., Barbosa, T.M. (2013). Effects of swim training on energetics and performance. *Int J Sports Med*, 34(6): 507-513.

Ericsson, K. A., Krampe, T. R., Tesch-Romer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363-406.

Falk, B., Tenenbaum, G. (1996). The effectiveness of resistance training in children. *Sports Medicine*, 22, 176-186.

Fogassi, L., Ferrari, P.F., Gesierich, B., Rozzi, S., Chersi, F., Rizzolatti, G. (2005). Parietal lobe: from action organization to intention understanding. *Science*, 308, 662-7.

Gallahue, D., Ozmun, J. (2000). *Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults*. McGraw-Hill College.

Gibbons, T., Hill, R., McConnell, A., Forster, T., Moore, J. (2002). The path to excellence: A comprehensive view of development of U.S. Olympians who competed from 1984-1998. United States Olympic Committee.

Lang, M., Light, R. (2010). Interpreting and implementing the long term athlete development model: English swimming coaches' views on the (swimming) LTAD in practice. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 5(3), 389-402.

Mechsner, F., Kerzel, D., Knoblich, G., Prinz, W. (2001). Perceptual basis of bimanual coordination. *Nature*, 414, 69-73.

Morais, J.E., Marques, M.C., Marinho, D.A., Silva, A.J., Barbosa, T.M. (2014). Longitudinal modeling in sports: young swimmers' performance and biomechanics profile. *Human Movement Science*, 37, 111-122.

Platonov, V. (2005) *Sport Training for High- Level Swimmers*. São Paulo. Phorte Editions.



Moradia Complexo do Jamor, Estrada da Costa, 1495-688 Cruz Quebrada

+351 21 415 81 90/91 +351 21 419 17 39 secretaria@fpnatacao.pt



Rama, L., Alves, F. (2006). Modelo de formação desportiva em natação pura. In: MJ Coelho e Silva, CE Gonçalves, A Figueiredo (Coord.), *Desporto de Jovens ou Jovens no Desporto?* (pp. 37-86). Coimbra: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra, Instituto do Desporto de Portugal.

Rama, L., Alves, F. (2007). Acompanhamento de jovens talentos em natação pura desportiva. *Boletim SPEF*, 32, 43-64.

Rushall, B. S., Pyke, F. S. (1991). *Training for sports and fitness*. Melbourne, Australia: Macmillan of Australia.

Rushall, B.S. (2011). Commentary on the Long Term Athlete Development Model for British Swimming and the Misinformation it propagates. *Swimming Science Bulletin*, 38.

Sokolovas, G. (2000). Demographic information. In *The Olympic Trials Project* (Chapter 1). Colorado Springs, CO: United States Swimming.

Sokolovas, G. (2006). Analysis of USA swimming's all-time top 100 times. In: JP Vilas-Boas, F Alves and A Marques (Eds.), *Proceedings of the Xth International Symposium on Biomechanics and Medicine in Swimming* (pp. 315-317). Porto.



Moradia Complexo do Jamor, Estrada da Costa, 1495-688 Cruz Quebrada

+351 21 415 81 90/91 +351 21 419 17 39 secretaria@fpnatacao.pt



PROCEDIMENTOS E RECOMENDAÇÕES POLO-AQUÁTICO 2015-2016

Com o iniciar de mais uma época desportiva e procurando esclarecer de uma forma clara todos os agentes desportivos participantes nas provas nacionais de polo aquático na época 2015-16, enumeramos a seguir uma série de notas, que apenas devem ser consideradas como tal, e **que em nenhum momento podem ser consideradas substitutas de regulamentos.**

1 – Equipamentos

Devemos cuidar de passar uma boa imagem da nossa disciplina.

O artigo 22º - Equipamentos - do Regulamento de Provas Nacionais (RPNPA) deve ser cumprido por todos os agentes.

Especial atenção às **toucas que se usam por baixo dos gorros; fatos de banho; gorros; vestimenta dos treinadores, delegados e árbitros.**

2 – Equipas filiais

Os clubes que tem equipas filiais, devem apresentar a listagem de acreditação da equipa A e da equipa B se usarem jogadores de ambas em simultâneo, aos officias de mesa.

É da responsabilidade dos Clubes cuidar de que a utilização de jogadores na equipa principal ou filial está de acordo com o disposto nos artigos 23º - Equipas filiais – e 45º - Intervalo entre dois jogos. Não compete á equipa de arbitragem ao jogo estar a validar essa situação antes do início do mesmo.

3 – Treinadores

Cada equipa deve ter presente, no momento do jogo, um treinador devidamente credenciado – listagem de acreditação.

Unicamente para cumprir com o disposto no número 1 do artigo 26º – treinadores - o treinador pode ser jogador/treinador. Nestes casos terá que existir uma opção pela função que esse agente vai desempenhar no jogo, com perda de direitos consoante a sua opção.

Caso o treinador opte por ser jogador, devem os árbitros aferir quem é o elemento do banco responsável por solicitar os Time Outs.

Não existindo treinador presente deve o jogo decorrer, e tal facto deve ser mencionado em relatório para o Conselho de Disciplina proceder em conformidade.





Treinador que seja expulso ou que não esteja credenciado, perde os seus direitos enquanto tal, devendo inclusive ser convidado a sair das instalações se não cumprir o disposto nas regras e regulamentos.

O treinador deve ser um líder, e dar bons exemplos, como tal o seu comportamento também vai ser alvo de avaliação **mais rigorosa e menos tolerante** por parte da equipa de arbitragem.

4 – Delegados

Esta época há uma nova figura que é o Delegado de Campo.

No início do jogo deve ser entregue á equipa de arbitragem a **Ficha de identificação do Delegado de Campo** – que deve acompanhar a ata no envio para os serviços da FPN.

O delegado de campo, conforme o disposto no artigo 27º - Delegados – deve zelar pela segurança da equipa de arbitragem, do avaliador e/ou delegado técnico/federativo, e seus respetivos bens, durante todo o período da competição, incluindo o momento de chegada e partida e deve estar ao dispor da equipa de arbitragem e/ou delegado técnico/federativo para resolução de problemas que ponham em causa o normal desenrolar do jogo.

Ter especial atenção a elementos presentes no cais que não sejam participantes no jogo. O público deve estar na bancada, só os agentes desportivos participantes no jogo devem ter acesso ao cais/piscina.

O delegado de campo, não pode ser o delegado de equipa no decorrer do jogo.

Qualquer situação que não esteja em conformidade com o artigo 27º deve ser reportado no relatório de arbitragem.

5 – Recintos de jogo

É importante que as condições de jogo sejam as mais adequadas para a prática e que ofereçam á vista do público, uma boa imagem. Cada Clube deve ter zelo e brio na organização dos jogos em sua casa.

O marcador deve estar num local visível para todos, as bolas não devem estar depositadas no chão, deve haver bancos/cadeiras para todos os elementos que podem compor o banco, as condições de iluminação devem ser adequadas, os balneários das equipas e arbitragem devem ser separados.

Qualquer situação que não esteja em conformidade com o artigo 29º - Preparação dos recintos de jogos – deve ser reportada no relatório de arbitragem.





6 – Material de jogo

Para o jogo decorrer com o máximo de interesse e termos cada vez mais público aderente, uma das formas de avaliar o nosso crescimento, é importante que haja informação clara.

Ainda que não seja obrigatório, a indicação das faltas pessoais é recomendado.

As condições de uso das bolas pode condicionar a qualidade do jogo! Devem ser avaliadas antes do inicio do mesmo pela equipa de arbitragem, e ser alvo de reporte em relatório se algo não estiver em conformidade.

7 – Ata de jogo / Relatório de arbitragem / Listagens de acreditação

Recomenda-se a leitura atenta dos artigos 33º - Ata de jogo – 36º - Licenças, Listagens e acreditações.

Ainda durante esta época será disponibilizada a todos os clubes uma versão da ata eletrónica. Esta ferramenta vai permitir reduzir o numero de papel a apresentar e tornar menos pesado a preparação da ata, bem como vai permitir fazer fluir a informação de uma forma mais célere e também obter estatísticas logo após o fim do jogo.

Contudo e enquanto não dispomos desta preciosa ferramenta temos que continuar a elaborar a ata em papel. Também vai existir um novo modelo dentro de pouco tempo que será distribuído a todos os clubes. Um modelo da nova ata está disponível no web site da FPN.

É muito importante que a ata esteja legível e retrate todos os acontecimentos do jogo. Os delegados de equipa devem assiná-la no início do jogo conferindo que todos os agentes por si indicados foram introduzidos.

O Clube visitado é o responsável pelo envio do original da ata de jogo aos serviços da FPN, devendo esta ser rececionada nos 2 dias uteis seguintes ao jogo. Deve vir acompanhada do relatório de arbitragem, listas de jogadores – modelo FPN – e da ficha de identificação do delegado de campo. A FPN não vai enviar mais envelopes para este efeito.

A listagem de acreditação – modelo FPN – está disponível na web site da FPN. O Clube é responsável pelo bom preenchimento dos dados e pelo cumprimento dos prazos no envio aos serviços da FPN para validação. Só os agentes que constem na listagem podem participar no jogo, a equipa de arbitragem ou o delegado técnico/federativo não tem autonomia para aceitar alguém que não esteja referenciado na listagem. **Esta listagem não segue com a ata ao contrário da época anterior.**





No Web site da FPN, há uma ficha de “Lista de jogadores” que deve ser preenchida e entregue na mesa de jogo, juntamente com a listagem de acreditação, e os cartões de identificação. Essa ficha deve ser preenchida de forma legível e com todos os dados solicitados, e deve seguir juntamente com a ata para os serviços federativos. É através desta ficha que vão ser validadas informações que possam suscitar dúvidas na leitura da ata de jogo, nomeadamente identificação de jogadores, presença de treinadores e/ou delegado.

Em resumo, no final do jogo a equipa visitada é responsável pelo envio aos serviços da FPN dos seguintes documentos:

- Ata de jogo;
- Relatório de arbitragem;
- Ficha de identificação do delegado de campo;
- Lista de jogadores das duas equipas

Cada clube deve ficar com uma cópia da ata.

8 – Informação dos resultados de jogos

Recomenda-se a leitura atenta do artigo 46º - Informação de resultados de provas

É de muita importância o cumprimento deste ponto. Temos que prestar informação sobre os jogos num curto espaço de tempo, para satisfazer a curiosidade dos amantes da disciplina.

Enquanto não temos a ata eletrónica criamos um endereço de e-mail – resultados.pa@fpnatacao.pt – para onde o clube visitado deve enviar no prazo máximo de duas horas a seguinte informação.

Assunto: PO X – Jornada Y - Equipa A x Equipa B

Resultado final + Parciais + marcadores dos golos.



Enviar	Para...	resultados.pa@fpnatacao.pt
	Cc...	
	Bcc...	
Assunto		PO X - Jornada Y - Equipa A x Equipa B

Equipa A – 14 Equipa B 12
(4-1; 4-2; 5-5; 1-4)

Equipa A – José Ambrósio 1; Manuel Leitão 12; Duarte Silva 1
Equipa B – Luis Pacheco 10; José Pinto 2

Raminhos Treinador Equipa A – “O jogo correu-nos bem, tivemos uma entrada muito boa no jogo e depois foi só gerir. A arbitragem esteve em bom nível e o apoio do publico foi fundamental”

Melhores cumprimentos,

Porque a informação é importante, um elemento de ambas as equipas devidamente identificado pode se assim o entender **fazer umas breves declarações/notas sobre o jogo e acrescentar também uma foto.**

Neste caso o procedimento a seguir deverá ser:

- A equipa visitada incluirá no e-mail com os resultados;
- A equipa visitante enviará em e-mail próprio ta,bem os seus comentários.

É intenção do Departamento de Comunicação da FPN tratar esta informação e divulga-la pelos diversos órgãos de comunicação pelo que este trabalho é benéfico para todos e para o desenvolvimento da disciplina.

9 – Speaker e protocolo de jogo

O speaker é mais um elemento que vem dinamizar o jogo, exemplo de Rio Maior aquando do Torneio de Qualificação e que vai ajudar ao espetáculo que pretendemos proporcionar ao público!

O speaker não se deve confundir com os elementos de arbitragem, deve procurar animar e não interferir com o normal desenrolar do jogo.

Na apresentação das equipas devem os árbitros ir buscar as equipas ao respetivo banco de suplentes e partirem em simultâneo em direção ao local da apresentação.



Cumprido o protocolo só se deve iniciar o jogo á hora certa e não antes.

10 – Arbitragem

O árbitro é um elemento muito importante no jogo e deve ser respeitado como tal.

Deve apresentar-se no local de jogo com a antecedência devida e verificar se todos os requisitos estão em conformidade.

A sua apresentação deve passar também por vestes cuidadas, deve estar asseado e munido de todo o material, tal e qual como se fosse a uma final dos Jogos Olímpicos. Ao árbitro não basta sê-lo também deve parecê-lo.

Deve fazer respeitar-se não tolerando espetáculos desmesurados dos treinadores, delegados ou jogadores, devem ajudar a educa-los mostrando-lhes os limites.

O bom senso deve sempre prevalecer.

Recomenda-se que os árbitros fiquem com uma cópia (pode ser uma foto) da ata de jogo e do relatório de arbitragem.

11 – Notas finais

Recordamos que os serviços federativos encerram às 18h00 de sexta-feira, pelo que por uma questão de equidade, e ajudando a uma melhor organização de todos, não serão resolvidos problemas por telefone.

É da responsabilidade dos clubes precaverem-se contra todas as situações, questionando inclusive em devido tempo os serviços da FPN por qualquer situação – castigo, agendamentos, listagens, etc – que estejam pendentes.

