

Sociedade Portuguesa

# BOLETIM

de Educação Física

23

Ginástica Localizada: uma Forma de Desenvolver a Força Funcional •  
A Terceira Idade, uma População de Peso a Nível Social • O Treino Técnico  
em Natação Pura • Funções e Competências dos Professores de Educação  
Física: Consequências para a Formação Inicial • Ao Jogo e ao Desporto...  
Só Posso Chamar de Cultura,... desde que...! • A História da Problemática  
do Passe (Profissional) no Futebol Brasileiro e as Relações Sociais de  
Produção dos Futebolistas • Cimeira do Desporto: Declaração Final •  
Instruções para Publicação em Números Futuros • Sugestão de Leitura

MAIO / AGOSTO 2 0 0 2

Sociedade Portuguesa

# BOLETIM

de Educação Física

23

Ginástica Localizada: uma Forma de Desenvolver a Força Funcional • A Terceira Idade, uma População de Peso a Nível Social • O Treino Técnico em Natação Pura • Funções e Competências dos Professores de Educação Física: Consequências para a Formação Inicial • Ao Jogo e ao Desporto... Só Posso Chamar de Cultura,... desde que...! • A História da Problemática do Passe (Profissional) no Futebol Brasileiro e as Relações Sociais de Produção dos Futebolistas • Cimeira do Desporto: Declaração Final • Instruções para Publicação em Números Futuros • Sugestão de Leitura

MAIO / AGOSTO 2 0 0 2

**Director**

JOSÉ ALVES DINIZ

**Conselho Editorial**

MARIA DE LOURDES MACHADO

PEDRO PEZARAT CORREIA

**Edição, propriedade e assinaturas**

SOCIEDADE PORTUGUESA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

APARTADO 103 – 2796-902 LINDA-A-VELHA – PORTUGAL

TELEFONE: 21 414 91 47

FAX: 21415 30 95

SPEF@MAIL.PT

WWW.SPEF.RCTS.PT

CONTRIBUINTE N.º 501 720 146

**Assinatura Anual (4 números)**

SÓCIOS – DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

NÃO SÓCIOS – € 19,95

REGISTO DO TÍTULO N.º 10474/85

DEPÓSITO LEGAL N.º 433921/91

**Projecto Gráfico**

ALBUQUERQUE & BATE – DESIGNERS

**Paginação/Fotolito**

GRÁFICA 99

**Impressão**

ROLO & FILHOS

---

Desejamos estabelecer intercâmbio com outras publicações.

We wish to establish exchange with other publications.

On désire établir l'échange avec d'autres publications.

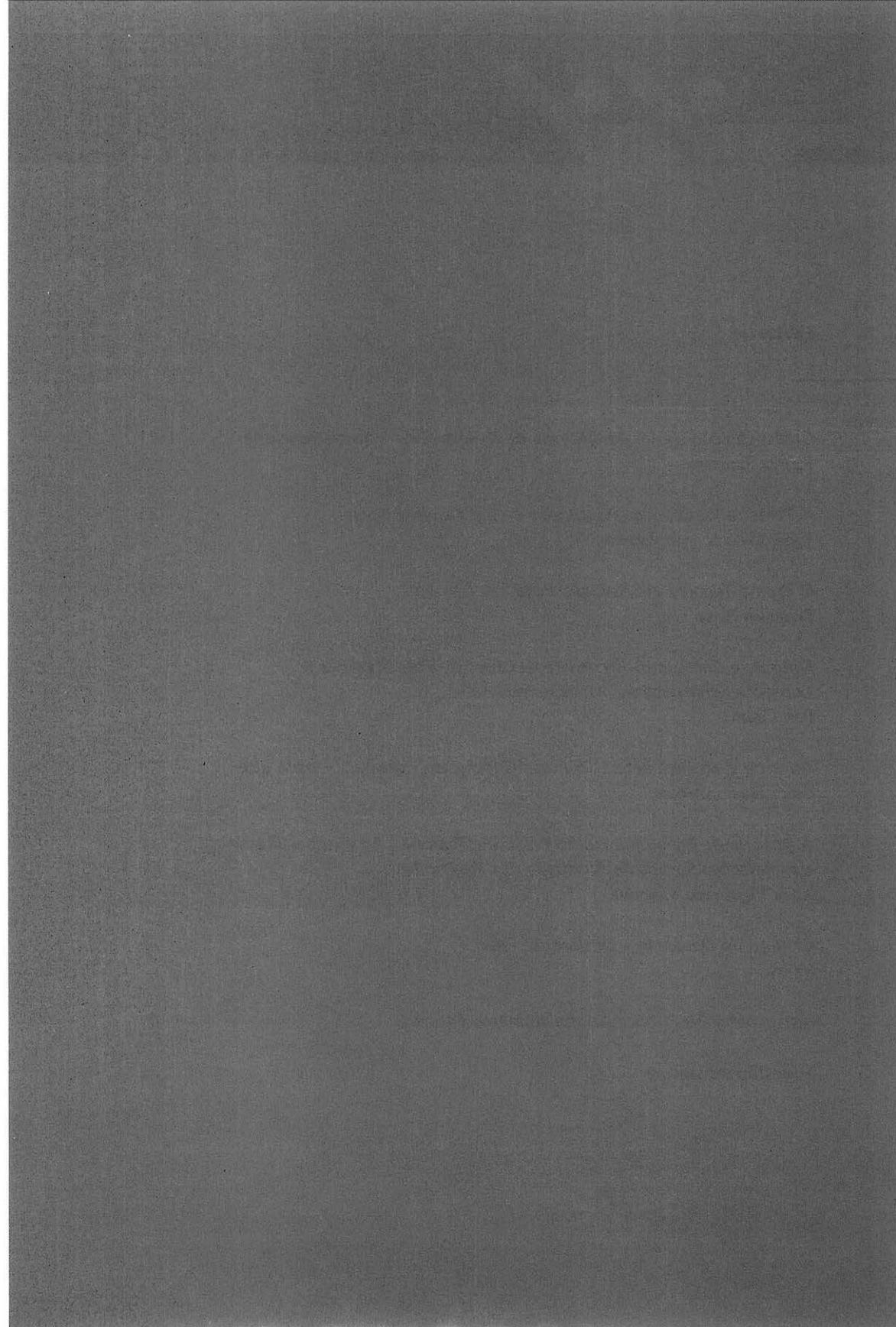
Desejamos establecer intercambio con otras publicaciones.

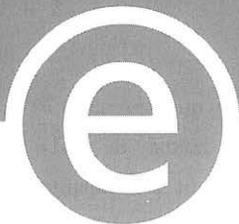
Os artigos publicados são da exclusiva responsabilidade dos seus autores.

O editor reserva-se o direito de propriedade sobre todo o material publicado, o qual não poderá ser reproduzido sob qualquer forma, total ou parcialmente sem a sua expressa autorização.



<b>Editorial</b>	5
<i>Ginástica Localizada: uma Forma de Desenvolver a Força Funcional</i> Fátima Ramalho	11
<i>A Terceira Idade, uma População de Peso a Nível Social</i> Filipe Melo & João Barreiros	23
<i>O Treino Técnico em Natação Pura</i> Francisco Alves	37
<i>Funções e Competências dos Professores de Educação Física: Consequências para a Formação Inicial</i> Bart Crum	61
<i>Ao Jogo e ao Desporto... Só Posso Chamar de Cultura,... desde que...!</i> Pedro Soares Onofre	77
<i>A História da Problemática do Passe (Profissional) no Futebol Brasileiro e as Relações Sociais de Produção dos Futebolistas</i> Altair Figueiredo Mesquita	87
<i>Cimeira do Desporto – Declaração Final</i> Vários	95
<i>Instruções para Publicação em Números Futuros</i>	101
<i>Sugestão de Leitura</i>	105





Bart Crum, professor e investigador da Universidade Livre de Amsterdão tem sido, seguramente, o holandês que mais tem marcado a reflexão teórica, em Portugal, acerca das concepções de Educação Física, proporcionando-nos desde a publicação num boletim da SPEF em 1993 (*Boletim SPEF*, 7/8, 133-148.), o enquadramento para um debate e mesmo alguma investigação que se tem centrado nas orientações da Educação Física no currículo dos alunos dos ensinos básico e secundário.

Na verdade, sempre que se discutem as grandes orientações da EF no Sistema Educativo e sempre que se tenta perceber qual a opinião dos professores, dos alunos e dos encarregados de educação acerca dessas orientações, Bart Crum é um autor incontornável, existindo em Portugal diversos trabalhos (e.g. Carreiro da Costa et al., 1996; Diniz et al., 2001; Pereira, 1995) surgidos na sequência do precursor *Learner Report Questionnaire* (Bart Crum 1985 e 1987).

É com enorme satisfação que o Boletim SPEF volta a publicar um texto deste prestigiado autor que mais uma vez e no seguimento de outras publicações (Crum,

1993b e 1996) nos adverte para a necessidade do debate em torno das concepções de EF e da importância fulcral que este comporta na formação inicial dos profissionais da nossa área.

Estamos inteiramente de acordo que na formação inicial dos professores de Educação Física este é um tema que deve constituir matéria de ensino e que deve existir uma atitude esclarecida e coerente do corpo docente desses cursos no sentido de tornar consistentes as orientações da formação dos estudantes, permitindo uma desejável justificação das competências que são visadas face a um desempenho profissional cujas metas, também elas próprias, devem ser claras e consistentes.

Na sequência deste apelo para que a EF e a Formação de Professores de EF assente em sólidas bases filosóficas, teóricas e culturais surge-nos o texto de Pedro Onofre que estende a reflexão acerca do que representa uma cultura do movimento para a infância, enfatizando a dimensão cultural do jogo e do desporto.

Pedro Onofre no estilo inconformista e profundamente reflexivo a que nos habituou discute, entre outras, as ideias de Freobel e Piaget acerca do jogo divergindo



do pensamento destes autores contido nas expressões: “no jogo está a dinâmica da vida futura” e “aprende-se através do jogo”. Em alternativa propõe-nos outra visão que expressa da seguinte forma: “aprende-se através da vida, (...) em jogo e em liberdade” e “ não se aprende a brincar mas a viver”.

As actividades desenvolvidas em ginásios e academias no âmbito do exercício e saúde continuam a merecer uma crescente procura e, embora exista ainda muito por fazer nesta área, o crescimento não tem sido exclusivamente quantitativo, mas a qualidade também tem aumentado. Um dos contributos imprescindíveis para este aumento de qualidade é a publicação de trabalhos subscritos por aqueles que no dia-a-dia estão envolvidos nesta área profissional. O trabalho de Fátima Rammalho, que publicamos neste número do Boletim inscreve-se nesta preocupação, trazendo-nos a autora um conjunto de ensinamentos acerca do controlo postural e de formas de intervenção na Ginástica Localizada.

Na mesma secção do trabalho a que nos acabámos de referir publicamos um texto de Filipe Melo e João Barreiros intitulado “A Terceira Idade, uma População de Peso a Nível Social” onde os autores nos transmitem uma interessante reflexão acerca da evolução dos indicadores demográficos no nosso País. Entre outros aspectos, os autores analisam o facto de Portugal ser o

País da União Europeia que apresenta a mais baixa esperança média de vida masculina e de termos um preocupante Índice de Envelhecimento da população.

Na área da Gestão do Desporto publicamos neste número do Boletim SPEF, um texto de um colega Brasileiro – Altair Mesquita –, que nos proporciona uma reflexão sobre alguns aspectos menos “humanos” que envolvem o futebol profissional. No ano em que o Brasil mais uma vez se sagrou campeão do mundo em futebol, quem melhor do que um brasileiro para nos dar uma visão das “relações sociais de produção dos futebolistas”.

O “Treino Técnico em Natação Pura” é o título escolhido por Francisco Alves para o seu artigo que publicamos na secção dedicada ao treino desportivo. O autor desenvolve um texto que abrange, quase poderíamos dizer, todas as temáticas centrais do treino da natação, desde as solicitações energéticas aos princípios pedagógicos da intervenção do treinador, passando por muitos outros, tais como: economia de nado e técnica; aprendizagem das técnicas; etapas da preparação do nadador; exercícios técnicos; periodização e organização do treino; entre outras.

Publicamos, também nesta edição, a declaração final que surgiu da Cimeira do Desporto, que congregou um conjunto de Organizações Não Governamentais (ONG) relacionadas com o sistema desportivo português e que se resolveram juntar para

analisar a situação do desporto em Portugal.

Esta cimeira, que teve na origem da iniciativa a Confederação do Desporto de Portugal e o Comité Olímpico de Portugal, juntou onze ONG nas quais a SPEF esteve incluída.

Este movimento, que culminou com a realização de uma reunião que teve lugar nas Caldas da Rainha a 20 de Abril de 2002, produziu uma análise e um conjunto de recomendações às entidades da tutela e que foram organizadas em sete tópicos, a saber:

1. Intervencionismo do Estado;
2. Subvalorização do estatuto social do(a) dirigente desportivo;
3. Um modelo de financiamento precário na fonte e na execução;

4. Ausência de uma política de estímulo à participação do tecido empresarial;
5. Coordenação entre os subsistemas;
6. Um movimento associativo dependente;
7. Formação de recursos humanos.

É de louvar que um conjunto tão alargado de entidades, com naturezas, dimensões e objectivos tão diversos tenham conseguido encontrar acordo num conjunto tão amplo de aspectos diagnosticados e de soluções apontadas para ultrapassar os problemas detectados.

Esperamos que a publicação deste documento contribua para uma melhor divulgação do mesmo junto dos profissionais de Educação Física e Desporto a quem apelamos para que, no âmbito das suas influências, veiculem as ideias expressas nesta cimeira do desporto.



## Bibliografia

- Carreiro da Costa, F.; Diniz, J.; Carvalho, L. & Onofre, M.** (1996) School Physical Education Purposes – The Parents' View. In R. Lidor, E. Eldar & I. Harari (Eds). Bridging the Gaps Between Disciplines, Curriculum and Instruction. Proceedings of the 1995 AIESEP World Congress. Wingate, Israel. 181-187.
- Crum, B.** (1985) The Use of Learner Reports for Exploring Teaching Effectiveness in Physical Education. In G. Graham & M. Pieron (Eds.), Sport Pedagogy. Champaign: Human Kinetics. 97-102.
- Crum, B.** (1987) Professional Profiles of Physical Education Teachers and Students' Learning. In G. Barrete & R. Feingold (Eds), Myths, Models and Methods in Sport Pedagogy. Champaign: Human Kinetics. 143-149.
- Crum, B.** (1993a) A crise de identidade da educação física. Ensinar ou não ser, eis a questão. *Boletim SPEF*, 7/8, 133-148.
- Crum, B.** (1993b) Conventional Thought and Practice in Physical Education Teacher Education: Problems of Teaching Physical Education and Selected Implications for Change. *Quest*, 45(3), 339-356.
- Crum, B.** (1996) In search of paradigmatic identities: general comparison and commentary. In Paul G. Schempp (ed.). Scientific development of sport pedagogy. Waxmann. Münster; New York. 239-258.
- Diniz, J., Onofre, M, Mira, J., Carvalho, & Carreiro da Costa, F.** (2001). *Educação e Expressão Físico-Motora na Região Autónoma dos Açores*. Angra do Heroísmo: DREFD.
- Pereira, P.** (1995) O pensamento acção do aluno em educação física. Dissertação de Mestrado. Universidade Técnica de Lisboa – FMH.

---

**GINÁSTICA LOCALIZADA: UMA FORMA DE  
DESENVOLVER A FORÇA FUNCIONAL**



Fátima Ramalho  
Centro de Estudos de Fitness,  
Ginásio Varequipe

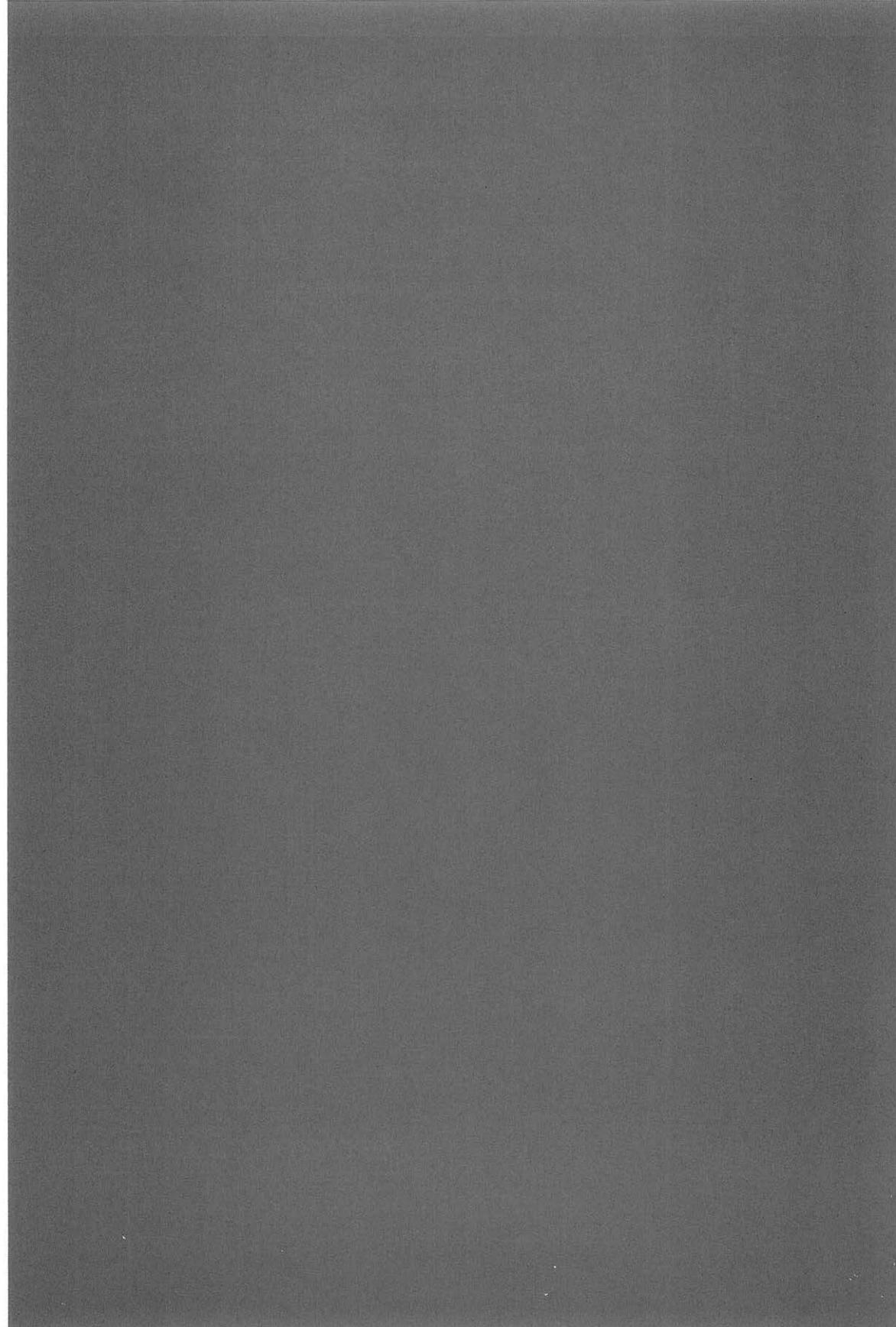
**A TERCEIRA IDADE, UMA POPULAÇÃO DE  
PESO A NÍVEL SOCIAL**



Filipe Melo & João Barreiros  
Faculdade de Motricidade Humana – UTL,  
Departamento de Ciências da Motricidade



**Exercício e Saúde**



# GINÁSTICA LOCALIZADA: UMA FORMA DE DESENVOLVER A FORÇA FUNCIONAL

Fátima Ramalho

Centro de Estudos de Fitness – Ginásio Varequipe

## INTRODUÇÃO

As actividades de características aeróbias como a marcha, a corrida, a dança aeróbia o *step*, o *slide* ou a bicicleta, desempenham um papel importante no controlo das doenças cardiovasculares dado que promovem a adaptação ao esforço e o aumento da eficiência do sistema cardiorespiratório. No entanto, de que serve uma “bomba” (coração) eficaz se o “motor” (músculo) não tem capacidade para utilizar o que lhe está a ser distribuído? Nenhum programa de exercício estará correctamente elaborado se não contemplar o aumento da capacidade do sistema músculo-esquelético, ou seja, o treino da força, complementado por um eficiente trabalho de alongamento, as duas vertentes da ginástica localizada.

Uma das principais motivações que leva um cliente a aderir a uma aula de localizada é o aspecto estético da definição muscular. No entanto, não é menos verdade que muitos nos procuram em busca da solução para problemas funcionais que, com o passar dos tempos, se foram agravando e resultaram numa menor qualidade de vida. A falta de funcionalidade neuromuscular tem muitas vezes origem em posturas erradas, desequilíbrios de desenvolvimento muscular, etc. Assim, o aluno não deve ser encarado, apenas, como um “somatório” de segmentos com massa muscular bem definida, mas também, como um sistema que interage e precisa de ser cada vez mais eficiente.

No dia-a-dia nenhum músculo, ou grupo muscular, actua sozinho. São necessários um conjunto de acções, iniciadas a partir do sistema nervoso central, de inibição, estabilização e mobilização de vários outros segmentos, para que um determinado gesto possa ser desempenhado, em segurança. É essa a nossa proposta de trabalho: **o aumento da força funcional, ou seja a força que é possível utilizar, de forma segura, diariamente, para além das condições ideais que uma máquina ou sala de exercício podem proporcionar!**



## OBJECTIVO DA GINÁSTICA LOCALIZADA

O tradicional objectivo da ginástica localizada é aumentar a força de resistência ou *endurance* muscular, associada a um eficaz alongamento das estruturas músculo-tendinosas e articulares.

No entanto, este é um objectivo lato, que tanto pode servir para o treino de um maratonista como para o indivíduo sedentário que habitualmente frequenta as instalações de *fitness*. Assim, do mesmo modo que o treinador de futebol deve incluir no treino dos seus atletas exercícios que se aproximem das exigências do jogo, também ao nível do *fitness* deverá existir a preocupação de adequar cada sessão à realidade dos grupos a que se dirige.

A maioria dos participantes na nossa aula não tem por meta o rendimento desportivo mas sim os benefícios ao nível da saúde que o exercício físico lhes pode proporcionar. A nossa população alvo pertence, sobretudo, ao grupo dos “sentados profissionais”, ou seja, são indivíduos essencialmente sedentários, cujas actividades diárias, profissionais ou de lazer, são normalmente realizadas na posição sentada.

Deste modo, ao objectivo primário da ginástica localizada, podemos acrescentar os seguintes aspectos:

- Promover a correcta realização de tarefas do dia-a-dia;
- Treinar eficientemente cada grupo muscular para as funções diárias sem esquecer que o corpo humano é uma entidade dinâmica, constituída por segmentos interdependentes, cuja actividade concorre para o correcto funcionamento do conjunto, e não, um somatório de partes, independentes umas das outras;
- Contribuir para o aumento da força e flexibilidade funcionais.

## IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROGRAMA PARA A AULA DE GINÁSTICA

### 1. Aspectos da concepção de um programa

Eficiência e Eficácia – são aspectos importantes de bons programas de treino de força, porque os actuais alunos procuram aulas que produzam resultados com economia de tempo. Aulas eficazes e eficientes integram o princípio da sobrecarga progressiva com uma diversidade de métodos de treino.

Sobrecarga progressiva – à medida que a força do músculo aumenta, o estímulo necessário para desencadear uma resposta de treino é maior. Assim, os participantes devem aumentar progressivamente tanto a carga como o número de repetições realizadas. De cada vez que o número máximo de repetições for atingido, a resistência, o número de séries ou o método de treino, deverá ser alterado.

## 2. Selecção de exercícios

A selecção dos exercícios deve respeitar as seguintes orientações:

1. Analisar quais os **objectivos** do grupo de alunos que escolheu este tipo de aula;
2. **Conhecer** as suas **limitações individuais** (posturais, musculó-tendinosas, articulares, ósseas, excesso ou diminuição de peso, pressão arterial, etc.);
3. **Treinar a funcionalidade do sistema muscular** e aumentar a sua resistência, utilizando padrões de movimento funcional, permitindo uma transferência positiva para a execução das tarefas diárias;
4. Iniciar a aula com exercícios para as grandes massas musculares, **progredindo dos movimentos gerais para os isolados**, e numa fase mais avançada para a integração de exercícios – corpo a funcionar como um sistema interactivo;
5. Progredir lentamente na intensidade e volume do treino de forma a **provocar adaptações neuromusculares progressivas**, evoluindo com segurança nas diferentes técnicas de execução.

Tornar a aula motivadora e ao mesmo tempo eficaz é muitas vezes uma tarefa difícil. Enquanto que numa aula de *step* ou ginástica aeróbia é possível quebrar a rotina com coreografias mais complexas, no treino de força a criatividade nem sempre conduz a bons resultados. A forma como se combinam os movimentos, como se organizam as séries de exercícios e a utilização de diferentes tipos de resistências poderá ser a primeira parte do “segredo” do sucesso desta aula. Outro aspecto importante para o êxito do trabalho localizado está associado ao facto de que a repetição sucessiva de movimentos vai, a breve prazo, criar no aluno uma maior consciência corporal e deixá-lo disponível para se concentrar na intensidade do treino tornando-o, portanto, mais eficiente. Não podemos esquecer que muitos alunos não gostam de “coreografia” preferindo uma aula com uma reduzida complexidade de movimentos que lhes dê oportunidade para “sentir” o que fazem e, deste modo, retirarem da aula uma sensação de sucesso e não de frustração por não conseguirem repetir uma sequência de passos complicados.



## A AULA DE GINÁSTICA LOCALIZADA

### 1. Objectivos

*Exercícios Progressivos e Integrados.*

Seguindo a filosofia de que a aula de ginástica localizada deve ter como meta o corpo como um todo, é fundamental que, a partir dos exercícios isolados se progrida para movimentos mais complexos, ou seja aqueles que implicam a integração de todos os

segmentos corporais no seu desempenho. Para que essa evolução se faça de forma segura, defendemos as seguintes regras de progressão, de acordo com o programa “*Reebok Final Cuts*”:

1. Exercícios que exijam, progressivamente, mais estabilização interna e menos suporte externo. Exemplos de exercícios que requerem este tipo de estabilização para serem correctamente executados, são: o “Peso Morto” ou o “Bom Dia” e os “*Push-Ups*” (as “flexões”).
2. Movimentos que progressivamente integrem mobilização da zona superior e inferior do corpo. O resultado será uma técnica avançada, “**Integração Total do Corpo**”, que desafia não só fisicamente mas também, mentalmente *os participantes avançados*. Devido à grande exigência técnica deste tipo de tarefas motoras, recomenda-se a utilização de resistências menores que as habituais cargas de treino, de forma a que os participantes possam manter um correcto alinhamento postural e uma boa técnica de execução. Aconselha, ainda, a realização de exercícios integrados apenas com a progressão adequada, construída a partir do conhecimento profundo dos Exercícios Básicos. Para além disto, durante a execução das sequências integradas, os indivíduos deverão ser encorajados modificar o exercício, repetindo, apenas, o movimento isolado com o grupo muscular menos fatigado, sempre que não sejam capazes de realizar correctamente, a acção integrada. Deste modo estaremos a contribuir simultaneamente para o aumento da força e flexibilidade funcionais.

#### *Regras para uma correcta “Integração Total do Corpo”*

1. Seleccionar um movimento que possa servir de base, como, por exemplo, o agachamento.
2. Escolher um exercício complementar. Uma elevação superior dos braços, (*Press de Ombros*) poderá ser uma hipótese para juntar ao agachamento pois é um padrão de movimento funcional (semelhante a colocar uma caixa na prateleira mais alta do armário). Cuidado para não serem escolhidos exercícios que, quando combinados, comprometam a segurança do executante. Por exemplo: Uma adução das omoplatas com rotação externa do ombro e braço integrado com uma flexão da perna na posição bípede pode impor uma excessiva hiper-extensão da coluna.
3. Começar por ensinar cada um dos movimentos, separadamente, com todas as indicações sobre o alinhamento postural e a técnica de execução. Finalmente, integrar os dois exercícios como um só, realizando uma última serie com o padrão integrado. A evolução para exercícios integrados só deve acontecer quando houver um domínio total sobre a execução dos movimentos isolados básicos.

Inicia-se esta fase com uma série “aquecimento/experimentação” de primeiros exercícios base. Estas séries iniciais servem para demonstrar e praticar os diversos níveis de intensidade, bem como a técnica de execução e o alinhamento postural. A série é composta de **8 a 20 repetições**, dependendo do exercício, a intensidade da carga e o objectivo do treino (força máxima ou endurance muscular).

Os exercícios mais exigentes, sobretudo, os que envolvem massas musculares menores e mais fracas, devem ser realizados em primeiro lugar, de modo a permitir um tempo de recuperação antes de ser combinado com o segundo movimento, na série integrada final.

Exemplo: Se a sequência integrada é Agachamento combinado com *Press* de Ombros, o primeiro a ser executado deverá ser o *press* de ombros, uma vez que envolve massas musculares com menor capacidade de produzir força que as dos membros inferiores. Assim, enquanto se realizam os agachamentos a musculatura dos membros superiores pode recuperar. Isto irá contribuir para uma execução mais correcta durante o exercício integrado.

## 2. Organização

A aula de ginástica localizada pode ser organizada como aula de grupo ou em circuito.

### 2.1. Aula de grupo

Apresenta uma estrutura semelhante às aulas de ginástica aeróbica, onde todos os participantes executam os mesmos movimentos em simultâneo.



### 2.2. Aula em Circuito

#### 2.2.1. Circuito por estações

O treino em circuito foi desenvolvido por R. E. Morgan e G. T. Anderson em 1953, na Universidade de Leeds na Inglaterra.

O termo “circuito” caracteriza a organização de uma determinada selecção de exercícios. Assim cada exercício é executado consecutivamente, denominando-se “estação”. Desde modo cada aluno passa de uma estação (exercício) para outra sem fazer pausa ou com pequena pausa, executando um determinado número de repetições de cada exercício para os diferentes grupos musculares.

Formato original do treino em circuito

N.º estações	Duração	N.º repetições	Pausa	% 1 RM
9 – 12	15 – 45 seg.	8 – 20	15 – 30 seg. ou nenhuma	40% – 60%

Embora seja uma variante ao trabalho tradicional é uma forma de organização que exige alguns cuidados. Da parte do participante implica um bom conhecimento dos exercícios propostos e uma boa capacidade de empenhamento e auto-controlo, daí que não seja um modelo a adoptar com alunos principiantes. Para o professor, este formato obriga-o a uma grande capacidade de organização prévia da actividade e de controlo da mesma durante o seu decurso, quer ao nível da correcção e ritmo das execuções, quer relativamente ao incentivo para que os alunos não se desmotivem e interrompam o treino.

### 2.2.2. Circuito uníssono

A aula mais “popular” deste tipo é a que combina treino de resistência muscular com segmentos cardiovasculares de step, slide, aeróbica, marcha/corrida ou, mesmo, bicicletas estacionárias, sendo a realização das estações feita em simultaneo por todos os participantes.

Para que existam benefícios cardiovasculares a duração mínima, tanto dos segmentos cardiovasculares quer dos de resistência muscular, deverá ser de 3 minutos.

Uma vez que estamos a trabalhar sem pausas, é importante referir algumas regras de segurança para transições seguras ao passar de uma estação de cardio para uma estação de resistência, e vice versa.

É aconselhável que sejam empregues 8-10 segundos para realizar a passagem das posições de deitado para a posição de pé, uma vez que ajuda a reduzir o perigo dos alunos sentirem tonturas ou perdas de equilíbrio.

## 3. Selecção musical

Este é um aspecto importante da aula de ginástica localizada, dado que tanto o estilo como a velocidade da música tem um papel decisivo na segurança e energia da aula. Relativamente ao estilo de música ideal para a sessão, o instrutor deverá ter em conta as preferências dos seus alunos e o tipo de trabalho que vai realizar. As músicas instrumentais são uma óptima opção pois permitem ao professor falar com os participantes sem qualquer interferência. A velocidade da música tem de ser suficientemente lenta de modo a permitir ao participante, a execução de qualquer exercício na sua amplitude total.

## SEGURANÇA NA EXECUÇÃO DOS EXERCÍCIOS

Para que possamos obter benefícios para a saúde com a actividade física é importante definir regras de segurança de execução ao nível do controlo postural e do ritmo respiratório que podem evitar situações de lesão ou de agravamento de patologias antigas ou, apenas causar um desconforto desnecessário. O papel do professor é fundamental para

que a “mensagem” chegue ao participante. As suas explicações, as “imagens” que usa para as ilustrar e o modo como faz as correcções determinam a qualidade da execução. Assim, este capítulo é composto de dois pontos: o primeiro dedicado ao controlo postural, erros mais comuns e qual a indicação que deve ser dada ao aluno para que se corrija; o segundo indica diferentes técnicas de corrigir os executantes.

## 1. Controlo Postural

Talvez o aspecto mais complexo e que maior atenção merece quando pretendemos trabalhar localmente. O controlo postural diz respeito, quer ao alinhamento da coluna e cinturas (pélvica e escapular), quer dos membros (superior e inferior) em termos de postura, que variam consoante a posição em que o exercício é executado (de pé, de gatas ou deitado) mas mantém-se seja qual for o grupo muscular interveniente.

Analisemos, sumariamente, cada uma das posições de execução possíveis:

### *A) Posição: Bípede – Vertical:*

**Erros mais frequentes** – Coluna cervical em posição de flexão (queixo para a frente). Relaxamento dos músculos da região dorsal, acompanhada de encurtamento da musculatura peitoral e deltóide anterior, o que conduz a uma maior rotação interna dos ombros (costas arredondadas, peito côncavo, diminuição da flexibilidade da articulação do ombro). Tendência para a anteversão da bacia, com aumento da lordose lombar e consequente prejuízo para esta zona da coluna, situação muitas vezes devida à reduzida capacidade de contrair a parede abdominal e os glúteos para estabilizar a coluna lombar em posição neutra. Hamstrings pouco flexíveis, rotadores externos da coxa muito rígidos e gémeos encurtados.

**Correcção** – Definir a “Posição Neutra”. A coluna vertebral possui curvaturas funcionais, duas lordoses, cervical e lombar, e uma cifose dorsal, que devem ser mantidas durante a execução de qualquer exercício, independentemente da posição do tronco. A posição neutra implica que: a projecção vertical do peso corporal se situe no centro dos apoios; os joelhos alinhem com os calcânes e os dedos dos pés; a bacia e coluna lombar estejam em posição neutra através da contracção da parede abdominal e dos glúteos; cintura escapular e a coluna cervical estejam alinhadas de modo a impedir o aumento da cifose dorsal e a flexão da cabeça.

**Imagem** – “Pense que os seus pés são dois rectângulos e distribua o peso do corpo pelos quatro cantos de cada um deles, sem deixar que o arco plantar toque no chão. Alinhe os joelhos com os dedos dos pés e os calcânes, evitando que se unam na linha média do



corpo ou saiam para fora da linha do calcanhar (joelho valgum ou varum). Contraia a parede abdominal e os glúteos, simultaneamente, imaginando que está de pé, a tentar apertar umas calças de ganga justas ou quer meter as mãos nos bolsos. Ao mesmo tempo, olhe em frente e mantenha os ombros na mesma linha, baixos e com as omoplatas ligeiramente próximas”.

*B) Posição: Bípede – Flexão do Tronco na Articulação Coxo-Femoral:*

**Erros mais frequentes** – A flexão do tronco ser executada a partir da flexão lombar e não na articulação coxo-femoral, provocando a inversão da curvatura lombar e possíveis danos desta zona da coluna. Esta situação pode ser consequência de falta de capacidade de mobilizar a articulação coxo-femoral (dificuldade em manter a posição neutra da coluna durante a flexão do tronco, pouca consciência da zona da bacia, dificuldade em alongar os glúteos, hamstrings e gêmeos). Ao mesmo tempo, pode ocorrer uma alteração do posição do peso corporal no sentido posterior (para os calcanhares) ou anterior.

**Correcção** – Aumentar a mobilidade da articulação coxo-femoral através da flexão dos joelhos durante a inclinação do tronco em frente e, ao mesmo tempo, mantendo o peso corporal correctamente distribuído (*ver*, posição neutra). Ao nível do tronco há que recordar tudo o que foi descrito no ponto anterior (Posição Bípede – Vertical).

**Imagem** – “Faça uma flexão do tronco a partir da articulação da bacia, até as costas ficarem paralelas ao tecto. Imagine que as suas costas são o tampo de uma mesa, sinta que as nádegas se alongam para a parede do fundo da sala e o alto da cabeça para a parede da frente. Ao mesmo tempo, imagine que está a segurar uma bola de golfe no meio das omoplatas e que ela não escorrega, nem para a frente nem para trás. Mantenha a zona sagrada paralela ao tecto, de modo a que a bacia forme com as coxas, um ângulo de 90°.

*C) Posição: Sentado*

**Erros mais frequentes** – Tendência para a retroversão da bacia com inversão da curvatura lombar e conseqüente aumento da cifose dorsal (costas arredondadas).

**Correcção** – conduzir o aluno até à posição neutra da coluna descrita anteriormente, onde exista um alinhamento da coluna cervical com o queixo perpendicular ao chão; os ombros empurram o chão e as omoplatas aproximam-se, abdominal contraído, mantendo a coluna lombar uma posição neutra.

**Imagem** – Imaginar que está sentado numa cadeira de costas direitas, direccionar o olhar para a frente; levantar o esterno para o tecto; pensar que somos puxados para cima.

*D) Posição: Quatro apoios*

**Erros mais frequentes** – Há tendência para desalinhamento da cintura escapular e relaxamento da zona dorsal, bem como anteversão da bacia acompanhada do deslocamento do peso corporal para o lado da perna de apoio, provocando um *stress* excessivo nas articulações coxo-femoral e joelho deste membro.

**Correcção** – Sendo esta posição semelhante à flexão do tronco a partir da articulação coxo-femoral, todas as correcções anteriormente descritas são válidas. O apoio dos antebraços no chão, de modo a aumentar a base de contacto com o solo, contribuí para um melhor equilíbrio. A testa apoiada nas mãos sobrepostas, a fim de não forçar os músculos da nuca, pode ajudar à manutenção da posição neutra da coluna cervical.

**Imagem** – Para além de poderem ser repetidas algumas das imagens referidas na posição anterior, podemos, ainda, acrescentar: “imagine que as suas costas são um *step* em plano inclinado e a sua bacia tem que estar colada à plataforma. Faça de conta que o braço oposto à perna que vai movimentar não existe, retire-o do chão e encontre o equilíbrio”.

*E) Posição: decúbito lateral*

**Erros mais frequentes** – dificuldade de manter o equilíbrio e a posição neutra.

**Correcção** – A bacia deve ser fixada através da contracção abdominal, apoio da mão e antebraço contralaterais e colocação do membro inferior em contacto com o solo em ângulo recto a nível das articulações coxo-femoral e do joelho. Desta forma conseguimos uma ampla superfície de contacto com solo, garantindo maior equilíbrio e estabilidade durante a execução, assim como permite isolar o movimento do membro inferior tornando o trabalho mais intenso.

**Imagem** – “Imagine que está a deitado de lado, em posição fetal. Afaste as coxas do tronco até formarem um ângulo recto com este e coloque os pés paralelos à parede da frente. Para se equilibrar melhor apoie o antebraço livre no chão, em frente do peito. Mantenha a barriga encolhida.

*F) Posição: decúbito dorsal*

**Erros mais frequentes** – dificuldade em manter a posição neutra (cervical, dorsal e lombar).

**Correcção** – contracção simultânea dos abdominais e glúteos, bem como a imobilização da região lombar em posição neutra, são dois aspectos fundamentais para não comprometer a coluna lombar sobretudo quando o exercício envolve os membros inferiores. É igualmente importante a correcção da posição dos ombros e da cervical.

Sempre que não haja movimento do tronco, as omoplatas devem manter o contacto com o solo e a cervical deve manter-se alinhada com o resto da coluna. A confirmação da distância “queixo-peito” pode ser feita colocando a mão fechada entre o queixo e as clavículas.

**Imagem** – Semelhante às anteriormente utilizadas.

*G) Posição: decúbito ventral*

**Erros mais frequentes** – também aqui o erro mais comum é a bacia rodar para anteversão provocando uma hiper-lordose lombar acentuada, o que também pode verificar-se ao nível cervical.

**Correcção** – a parede abdominal deve contrair-se em simultâneo com os glúteos e a testa deve repousar sobre as mãos cruzadas de modo a evitar *stress* ao nível dos músculos da nuca e um correcto alinhamento da coluna.

**Imagem** – “imagine-se a dormir de barriga para baixo. Sinta a cabeça, a nuca e os ombros relaxados mas, da cintura para baixo todos os músculos devem estar contraídos, aperte-se!”

## Bibliografia

- Alter, M.** (1988): Science of stretching. Champaign: Human Kinetics Publishers
- Baechele, T. R.** (Ed.) (1994): Essentials of Strength Training and Conditioning. Champaign: Human Kinetics Publishers.
- Correia, P. P.** (1999): Anatomofisiologia. Tomo II – Função Neuromuscular. Qruzquebrada: Edições de FMH.
- Correia, P. P.** (1994): Coordenação neuromuscular em movimentos balísticos: Influência da velocidade no padrão da activação agonista-antagonista em movimentos do antebraço característicos da acção de lançar. Tese de Doutoramento. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.
- Correia, P. P., Pascoal, A. G., Silva, P. A., & Espanha, M.** (1995): Anatomofisiologia. Estudos Práticos I – aparelho locomotor. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.
- Espanha, M.** (Ed) (1996): Anatomofisiologia. Tomo I – Sistema Osteo-articular. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.
- Mahler, D. A., Froelicher, V. F., Miller, N. H., & York, T. D.** (1998): ACSM's guidelines for exercise testing and perscription. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Ramalho, F. & Joaquim, T.** (2001): Metodologia da Ginástica Localizada. Texto de Apoio da Cadeira de Ginástica Localizada do curso de instrutores do CEF – Centro de Estudos de Fitness.
- Reebok Final Cuts Manual** (1999): Reebok University Press
- Reebok Flexible Strength Manual** (1996): Reebok University Press



# A TERCEIRA IDADE, UMA POPULAÇÃO DE PESO A NÍVEL SOCIAL

Filipe Melo & João Barreiros

Faculdade de Motricidade Humana, Departamento de Ciências da Motricidade

“A razão pela qual a velhice era venerada, era por ser um estado raro..., hoje ser-se velho é apenas um problema frequente e social.”



Um dos triunfos mais significativos do séc. xx foi o aumento da esperança média de vida da população.

Não só se está a viver mais tempo, como também vivemos de uma forma mais saudável nas idades mais avançadas.

Os idosos constituem o grupo etário com maiores perspectivas de crescimento nos países mais desenvolvidos, o que implica exigências, preocupações e mudanças na organização da sociedade em geral e, especificamente, ao nível das infraestruturas de apoio e ao nível da acção social.

Apesar da vida mais stressante que caracteriza os países mais industrializados e sobretudo as grandes metrópoles, o Homem actual aspira a viver mais tempo (mais três meses por ano), sendo a expectativa máxima de vida superior a 100 anos. Este fenómeno está associado á ausência de Grandes Guerras, a uma maior facilidade de acesso e rentabilização dos recursos essenciais, bem como à grande evolução do conhecimento científico e tecnológico. Assim e enquanto até à primeira metade do séc. xx a Esperança Média de Vida à nascença (EMVn) na Europa e EUA era de cerca de 40 anos, na segunda metade este valor duplicou colocando a Esperança Média de Vida à nascença, nos 80 anos (Feio, M. 2001). Actualmente, um recém nascido no séc. XXI pode esperar atingir os 74 anos se for rapaz e 81 se for rapariga. Em 2025 estima-se que a esperança média de vida aumente para os 85 anos para os homens e 93 para as mulheres<sup>1</sup>.

Portugal é, apesar de tudo, um país que apresenta indicadores demográficos semelhantes aos dos países mais desenvolvidos. Assim, a evolução demográfica entre 1920 e

2000 fez evoluir a Esperança Média de Vida à nascença no caso das mulheres, dos 40 para os 79 anos e no caso dos homens, dos 36 para os 72 anos. Portugal é, no entanto, o país da União Europeia que apresenta a mais baixa esperança média de vida masculina (INE, 2000).

Um dado preocupante relacionado com a população portuguesa prende-se com o Índice de Envelhecimento da população (relação entre o número de idosos com mais de 65 anos e o número de jovens com menos de 15 anos) que nos últimos 30 anos passou de 28% para 91,6%.

## RAZÕES PARA INVESTIR NA POPULAÇÃO SÉNIOR

O número crescente de idosos coloca novíssimos problemas para os quais não existem soluções historicamente experimentadas. Por razões familiares, económicas sociais e políticas, o investimento na qualidade de vida da Terceira Idade tornou-se um problema central.

A população com mais de 65 anos correspondia em 1997 a cerca de 15% correspondendo actualmente esse valor a cerca de 20% da população (um milhão e meio em Portugal), e a tendência é para que esta percentagem aumente. Entre 1991 e 1997 o número de pessoas com idade superior a 85 anos aumentou em mais de 14 000 (Feio, M., 2001). Trata-se de um grupo não homogéneo, apresentando uma amplitude de variação de cerca de 30 anos, que integra pelo menos duas gerações muito diferentes. A população próxima dos 65 anos é activa, relativamente saudável, dispondo de um determinado poder económico, associado a hábitos de consumo bastante marcados. Em termos económicos constitui aquilo que se designa por “consumidores em idade madura”<sup>2</sup>. A população próxima dos 80 anos (pelo menos 300 mil em Portugal) é a principal consumidora do Serviço Nacional de Saúde, e está associada a um aumento da dependência e a carências socio-económicas. Depende da própria família ou dos serviços de apoio social, vive de pensões ou reformas reduzidas, podendo por isso ser considerada pobre e desfavorecida. O rápido crescimento desta população origina desequilíbrios nos equipamentos de apoio e na qualidade da assistência. Actualmente  $\frac{1}{3}$  da população portuguesa ultrapassa os 85 anos, podendo com alguma frequência atingir os 90 anos.

1 A mulher, na maior parte dos povos, vive mais do que o homem possivelmente devido à existência de dois cromossomas X, os quais fabricando maior quantidade de enzima G6-PD e coenzima NADPH podem neutralizar mais eficazmente os radicais livres produzidos pelo organismo. Além disso as taxas de produção de estrogénios garantem à mulher, até à menopausa uma maior protecção cardiovascular.

2 Nos EUA a população com mais de 65 anos ao controlar mais de 75% dos recursos financeiros obriga o comércio a estratégias de marketing selectivas a ponto de os supermercados reforçarem os seus stocks dos produtos mais procurados por este tipo de população, bem como à satisfação de determinadas exigências ergonómicas, como os acessos quer a nível arquitectónico, quer a nível do próprio acesso aos produtos expostos, e ao seu conteúdo (embalagens de fácil abertura), ou ainda a selecção de cores mais perceptíveis para as mensagens informativas (preto e amarelo).

Mau grado os inúmeros debates e discussões sobre a capacidade da segurança social assegurar as pensões e os serviços de saúde da população idosa, apesar de a população trabalhadora que paga impostos ser cada vez menor, é de todo importante (e economicamente desejável) manter a população idosa mais tempo saudável.

A população idosa consome um elevado volume de medicamentos, representando custos elevados não só para o próprio idoso, ou familiares, como para o erário público.

A dependência que está normalmente associada a este tipo de população é conflituante com a estrutura familiar actual (pequenos núcleos) e com a progressão para um certo individualismo que caracteriza a sociedade moderna, constituindo por isso um problema crescente que carece de soluções por parte do estado. Os lares de idosos (para muitos uma ideia assustadora e deprimente) são uma resposta à solidão ou a alternativa a que se recorre cada vez mais para resolver o problema do peso da velhice. No entanto para uma grande parte da população trata-se de uma solução de difícil acesso dado os seus poucos recursos.

## O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

O envelhecimento é um processo biossocial de regressão. Embora todos os seres vivos registem diferentes perdas nas suas capacidades ao longo da vida, isso não acontece de forma uniforme. O aumento do número de idosos na população, e a repercussão económica desse facto, tem suscitado um significativo aumento da incidência da comunidade científica sobre o envelhecimento. Não só áreas tradicionais do conhecimento tem vindo a atribuir uma atenção muito especial ao envelhecimento, como emergiram novas áreas especificamente orientadas para estas idades e para os novos problemas que se colocam.

É certo que o conhecimento disponível apresenta grandes variações consoante as amostras e as populações estudadas mas há um acordo geral sobre a evidência dos primeiros sinais de declínio observáveis a seguir a um pico de maturidade que ocorre aproximadamente aos 30 anos de idade. Este declínio pode começar em diferentes idades para diferentes indivíduos, com uma tendência geral que reflecte ainda enormes variações grupais.

Porque é que alguns indivíduos envelhecem melhor do que outros? Quais os processos envolvidos e que factores estão na origem de um envelhecimento mais saudável? Quais as condições que são devidas a um processo de envelhecimento normal e quais as que estão relacionadas com a doença? Poderão as doenças relacionadas com o envelhecimento ser retardadas ou prevenidas através de uma modificação no estilo de vida, na alimentação, ou até através de medicamentos? A resposta a estas perguntas tem vindo a ser procurada pelos diferentes estudos preocupados com o fenómeno do envelhecimento.

O conhecimento relativo ao fenómeno degenerativo do envelhecimento é ainda insuficiente, existindo diversas teorias explicativas baseadas nas alterações celulares e dos tecidos orgânicos, associadas a factores genéticos ou ambientais. Segundo estas teorias o envelhecimento, resultante da morte celular e das suas consequências sistémicas, pode ser atribuído quer a uma programação genética, quer à acumulação de erros na formação do DNA e na síntese proteica, quer ao aumento de radicais livres de oxigénio com a idade, levando a alterações proteicas e do DNA, quer a uma alteração dos componentes intracelulares, quer ainda às condições de vida e a factores nutricionais.

## O envelhecimento e a perda de capacidades

O envelhecimento é um processo contínuo acompanhado de uma limitação crescente nas capacidades de um indivíduo. Esta deterioração baseia-se fundamentalmente em dois factores, *o desuso e a degeneração*, que estão associados, levando a um enfraquecimento geral e a um declínio das funções biológicas e do rendimento psicomotor. Nas sociedades desenvolvidas ambos os factores estão presentes. O desuso é consequência da modificação das condições de trabalho e da implementação de novas soluções técnicas e tecnológicas, e ainda da modificação comportamental concomitante. Máquinas melhores, mais eficientes e muito mais acessíveis limitam a participação muscular e energética no trabalho. Por outro lado, estas novas ferramentas apresentam outras exigências no controlo perceptivo das operações, bem como um crescente envolvimento dos sistemas sensoriais e cognitivos. À medida que reduzimos a participação muscular no trabalho aumentamos a participação dos sentidos e do cérebro.

## Transformações gerais

O corpo humano sofre uma alteração na sua composição com o tempo. De entre outras modificações, há três mudanças principais que vale a pena salientar: uma redução da percentagem de água, uma modificação da percentagem de massa gorda, e uma redução significativa da massa muscular. Outra mudança importante diz respeito ao conteúdo mineral ósseo. Estas modificações têm efeitos decisivos em alguns problemas médicos, na redução da capacidade de trabalho e de outros parâmetros fisiológicos.

Algumas modificações biológicas, como a redução do débito cardíaco, o aumento da pressão arterial, a redução da frequência cardíaca máxima, ou aumento da resistência vascular periférica, estão associadas ao declínio do consumo máximo de oxigénio, que é o parâmetro fisiológico que melhor exprime, isoladamente, a capacidade de trabalho sob

uma perspectiva cardio-respiratória. Os adultos mais velhos são portanto menos capazes de manter o organismo em níveis aceitáveis de adaptação, em particular em níveis de esforço acentuados. Outras variáveis podem contribuir para este défice, nomeadamente a redução de movimentos ventilatórios e do volume de ar expirado. Ainda que os parâmetros de repouso não pareçam ser tão intensamente afectados, em situação de esforço quer aeróbio quer anaeróbio há uma clara influência da idade.

As mudanças no sistema nervoso merecem especial atenção. Quer a quantidade de células nervosas do cérebro quer a sua massa diminuam com a idade. A excitabilidade sináptica e a velocidade de condução nervosa são mais reduzidas, originando novos problemas na gestão do fluxo e na velocidade de transmissão de informação, e reduzindo o nível de operacionalidade de algumas funções cognitivas.

Há também uma afectação da integridade do sistema locomotor pelo efeito do tempo. Testes de flexibilidade e a análise das funções articulares mostram um decréscimo consistente da amplitude, e conseqüentemente na eficiência de padrões motores fundamentais como andar ou subir escadas. É também sabido que parâmetros musculares, como o número de fibras, o seu tamanho e diâmetro, a amplitude e a velocidade de contracção, registam decréscimos significativos, inversamente proporcionais ao uso que é feito dos segmentos corporais. Todas estas mudanças produzem uma redução significativa da força muscular, que pode atingir 40% a partir do pico típico da terceira década de vida.

A combinação de efeitos de envelhecimento de natureza muscular e nervosa é muito importante: por um lado o sistema nervoso trabalha mais devagar e por outro lado a resposta do músculo é tardia e pouco eficiente. Estes são dois argumentos fundamentais para a explicação da existência de uma “lentidão psicomotora no idoso”. Contudo, não é perfeitamente claro o que é devido simplesmente a causas biológicas naturais, comuns a todos os organismos da mesma espécie, e o que é devido a uma redução do uso e a um processo de sedentarização.

### **Transformações sensoriais e perceptivas.**

O efeito de “lentidão psicomotora” é observado em quase todas as respostas voluntárias, sendo extensivo às operações perceptivas e cognitivas.

Trata-se de um factor crítico por duas razões: (1) as informações proprioceptivas e exteroceptivas são recolhidas de forma menos precisa, e (2) as bases disponíveis para a tomada de decisão são muitas vezes equívocas ou insuficientes, conduzindo à produção de respostas erradas.

A percepção auditiva do idoso pode sofrer vários níveis de deterioração, quer quanto à capacidade de localização auditiva quer quanto à capacidade de discriminação. A perda de sensibilidade auditiva é extensiva a outros sentidos como o paladar, o olfacto, e, em particular, a visão.

A acuidade visual e a focagem de objectos a distâncias próximas mostra uma quebra intensa a partir dos 40 anos de vida. Outros factores como a iluminação da retina, a acomodação das lentes (cristalino) e a sua transparência, ou até mesmo o número de células da retina, não são imunes ao efeito de envelhecimento. Algumas consequências importantes são o declínio da percepção de profundidade, da amplitude e sensibilidade do campo visual. Os idosos são ainda muito sensíveis às condições de luminosidade, isto é, aos processos de adaptação quer à claridade quer à escuridão. Mudar de um quarto escuro para um claro ou vice-versa pode constituir um problema sério.

Outra modificação importante ocorre no sistema de informação proprioceptiva. Os idosos apresentam uma grande dificuldade de discriminação de movimentos activos e passivos dos membros. Esta falta de habilidade para reconhecer adequadamente a posição dos segmentos, associada à redução da sensibilidade à pressão podem causar problemas de controlo postural, sobretudo em condições de visão reduzida. A postura, em vez de ser uma actividade natural, passa a ser mais um problema a resolver, quer em condições dinâmicas quer estáticas.

Controlar a marcha, no idoso, requer um processamento adicional de informação, deixa de ser um controlo subconsciente, exigindo por isso muito mais tempo. A solução natural para este problema é andar devagar, estratégia que pode ser frequentemente observada na velocidade de deslocação de muitos indivíduos.

Outras sensações, como as cutâneas, de vibração ou térmicas, estão também alteradas no idoso. A integração de todas estas fontes de informação, tácteis, cinestésicas, auditivas ou visuais, é também um problema para um processador central (SNC) com capacidades reduzidas, resultando numa formação deteriorada de representações da realidade ou da sua desconfiguração temporal.

A falta de eficiência quer a nível perceptivo quer a nível motor leva frequentemente a decisões incorrectas. Assim, as maiores limitações do idoso são a sua diminuída capacidade para tomar decisões precisas com base numa apreciação perceptiva correcta, e para estabelecer programas motores adequados em consonância.

A lentidão dos movimentos não é mais do que um reflexo deste declínio que é ao mesmo tempo sensorial, perceptivo e de integração: trata-se de uma consequência natural do envelhecimento.

## Transformações no processamento de informação

Como consequência da deterioração do sistema nervoso, nomeadamente nos aspectos neuronais e sinápticos, as operações relativas à memória (mnésicas), tomada de decisão (planeamento), atenção e aprendizagem, apresentam um desfasamento temporal que se observa através de comportamentos mais lentos.

Estas transformações no processamento de informação podem ser basicamente explicadas por uma perda significativa de neurónios e por outras modificações que dificultam a interacção dos neurónios entre si.

A atenção, nas suas diversas formas, diminui em geral com a idade e dividir a atenção entre várias tarefas pode ser uma questão de resolução complicada para o idoso. É certamente uma função a necessitar de mais tempo. Este facto pode também ser observado nas funções mnésicas: a memória a curto prazo e a memória a longo prazo exibem défices que podem ser observados no transfer de curto para longo prazo. Este facto pode ser constatado nos problemas típicos de memorização do idoso, e pode ser parcialmente explicado pelo mau uso da estratégia de elaboração, reorganização e codificação de informação, e pelo enorme tempo que é necessário para as desenvolver. Em geral, o processamento de informação é menos flexível e claramente mais lento.

Permanece em aberto a relação entre esta perda de funcionalidade e a capacidade de aprendizagem no idoso. Contudo, é pacífico que enquanto nos esquemas de acção mais antigos (memória de longo prazo, recordações) há uma certa estabilidade, os esquemas mais recentes (memória de curto prazo, lembranças recentes) a estabilidade é menor. Esta é uma consequência natural do envelhecimento e da consequente redução da plasticidade do sistema nervoso central. Para efeitos práticos pode dizer-se, como premissa básica e geral, que aprender se torna cada vez mais difícil à medida que a idade avança, e que, por outro lado, a adaptabilidade comportamental com base em aprendizagens antigas é muito menor, o que constituiu um problema no caso dos ajustamentos motores.

## Transformações no domínio motor

O nível de lentidão psicomotora é claramente afectado quer por variáveis biológicas quer pelas exigências da tarefa. Geralmente, à medida que a complexidade da tarefa aumenta, o tempo de processamento e o tempo do movimento diminuem. Esta relação, bem conhecida, intensifica-se com o envelhecimento. Contudo, os componentes do sistema motor que mantêm uma actividade regular parecem ser menos sensíveis a este processo de deterioração, permitindo padrões de resposta quase normais. A prática regular de movimentos ajuda a conservar níveis elevados de destreza específica.

A eficiência do movimento depende da boa condição dos efectores assim como da integridade dos receptores musculares, tendinosos e articulares. Estes elementos cooperam na manutenção de funções essenciais do comportamento motor como a postura, e o controlo do equilíbrio dinâmico e da estabilidade dos movimentos.

O tempo de reacção, por exemplo, segue uma curva de declínio acentuada, com um aumento muito significativo do tempo de latência, por comparação com o jovem adulto. Este facto pode constituir um problema importante para a segurança do idoso.

Observa-se também um decréscimo significativo da performance em movimentos rápidos ou em movimentos em que a velocidade é um factor crítico. Em sequências de movimentos muito dependentes da informação perceptiva, e em particular de informação externa, o planeamento das operações regista atrasos significativos. Em sequências de movimentos complexas, com constrangimentos temporais importantes, a lentidão a nível neural, e particularmente a nível motor, é óbvia. No entanto, em acções lentas que foram extensivamente praticadas ao longo da vida, pode observar-se um nível razoável de performance em idosos. Mais uma vez a prática continuada parece ser uma condição facilitadora de níveis mais ajustados de resposta.

O equilíbrio é um bom exemplo da participação de factores muito diferenciados. A perda de equilíbrio no idoso é a consequência de mudanças cumulativas nos órgãos sensoriais, nos mecanismos de processamento centrais e na integridade do sistema musculo-articular. O problema do equilíbrio pode ser entendido como um tipo específico de deterioração do sistema de controlo postural caracterizado por um enfraquecimento muscular e uma menor amplitude articular associados a um maior tempo de reacção, a um controlo motor deficitário e a uma integração sensorial diminuída. Esta perda de equilíbrio apresenta sobretudo uma grande importância em acções locomotoras e outras actividades efectuadas na posição de pé, mas, em casos extremos, pode fazer-se sentir também em actividades desenvolvidas na posição de sentado.

De facto, a oscilação do corpo na posição bípede é significativamente afectada pela idade, com incrementos importantes depois dos 30 anos. As estratégias de compensação para esta oscilação aumentada envolvem adaptações posturais e a procura de uma base de apoio mais alargada. Contudo, e apesar destas estratégias compensatórias, a perda de força muscular e o aumento do tempo dos movimentos criam as condições para que a probabilidade de ocorrência de quedas e de acidentes relacionados seja muito elevada em idosos. Este é um dos mais importantes factores de risco para a saúde, qualidade de vida e conforto do idoso.

O idoso apresenta com muita frequência padrões motores pouco eficientes ou até mesmo perigosos, como se pode observar nas tarefas de andar e subir escadas. Muitos

indivíduos deslocam-se apoiados em peças de mobiliário que podem não apresentar estabilidade ou estar na localização esperada. A amplitude de elevação do pé é muito reduzida levando a que possam ocorrer quedas na presença de obstáculos inesperados ou perante superfícies escorregadias ou de declive acentuado. As modificações no padrão de marcha já observadas incluem uma redução da velocidade, uma diminuição do comprimento da passada, uma redução da rotação pélvica e da extensão do tornozelo, variações no ritmo e na altura da passada.

Depois dos 70 anos, subir escadas torna-se geralmente uma tarefa progressivamente mais complexa e insegura: a altura aceitável do degrau diminui e a necessidade de apoio para as mãos aumenta. Contudo, cerca de 15% dos idosos não conseguem subir degraus altos mesmo com ajuda do corrimão.

As razões porque as pessoas de idade caem são de três tipos: (1) as condições desfavoráveis do envolvimento que promovem a perda de equilíbrio ou a perturbação do movimento locomotor, (2) a incapacidade muscular-articular ou o tempo excessivo para proceder às compensações necessárias, e, (3) as perturbações perceptivas indutoras de respostas desajustadas.

O risco de queda aumenta com a idade, com incrementos significativos dos 65 para os 80 anos. As quedas constituem um risco adicional muito sério para a saúde do idoso porque a densidade óssea está perigosamente diminuída pela incidência de doenças como a osteoporose que leva a que o risco de fractura apareça muito aumentado.

## TRÊS MEDIDAS DE COMBATE AO ENVELHECIMENTO

Já foi apontado que, com a idade, a produção de movimento regista uma progressiva lentidão. Este efeito é uma consequência negativa de um declínio biológico em funções sensoriais, perceptivas, cognitivas e motoras, e que é agravado com a redução natural da actividade do idoso.

Muitos autores mostraram que o melhor antídoto para prevenir os efeitos nocivos do envelhecimento é manter padrões de vida activos e um envolvimento constante em actividades do dia a dia. Paralelamente, a qualidade de vida e o conforto dependem ainda da forma como os envoltimentos são estruturados tendo em consideração as características da população idosa cujas tendências principais são conhecidas.

Em virtude das considerações anteriores há três caminhos principais a seguir:

1. Promover o envolvimento em programas de actividade física especialmente concebidos para o idoso, isto é, que tenham em



consideração as características fisiológicas e as capacidades funcionais, o conjunto de motivações e a estrutura psicológica. Um erro frequente em tais programas é adaptar actividades comuns de idades mais jovens, com uma mera redução do volume ou da intensidade da carga de trabalho.

Como já foi referido atrás existem diversas alterações, como o tempo dos movimentos ou a programação central das acções. Há também um enquadramento específico para as motivações nesta idade que justificam a procura de actividades físicas específicas, muitas vezes de origem cultural. Neste domínio é de referir o Tai Chi Chuan, actividade tradicional Chinesa de exercícios condicionados, que apresenta uma influência favorável sobre a força muscular e sobre o equilíbrio (Lan et al. 1998, Wolf, et al. 1996). Outros autores (Campbell et al. 1997, Skelton, et al. 1999) referem também a vantagem de programas de exercícios de força e de equilíbrio na redução do risco de quedas.



2. Encorajar a participação do idoso em actividades do dia a dia como caminhar, cozinhar, ir às compras ou tomar conta de outras pessoas. Permite manter hábitos activos reduzindo o declínio biológico natural do envelhecimento. Está de resto bem documentado o facto de que as partes menos usadas do corpo são mais sensíveis à perda de funções. O défice de actividade está associado a um défice de estimulação em indivíduos sedentários, e tem como consequência uma falta de uso dos sentidos, o que vai levar a um declínio perceptivo e a uma reacção em cadeia que afecta os músculos e o próprio comportamento cerebral.

3. Finalmente, ajustar as características do envolvimento, sobretudo do envolvimento doméstico e urbano, às características e necessidades específicas do idoso. A lentidão psicomotora exige alguns ajustamentos, de modo a prevenir acidentes. Estão aqui incluídos muitos aspectos como a concepção arquitectónica de ruas e espaços públicos, a visibilidade dos sistemas de sinalização de tráfego, concepção de escadas e corrimãos, iluminação de espaços públicos e controlo do ruído, escolha de pavimentos e desenho de degraus na via pública, etc.

## Bibliografia

- Campbell, A. J., Robertson, M. C. Gardner, M. M. Norton, R. N. Tilyard, M. W., Buchner, D. M.** (1997). Randomized controlled trial of a general practice programme of home based exercise to prevent falls in elderly women. *British Medical Journal*, 315, 1065-1069.
- Feio, M.** (2001). *A Questão do Envelhecimento em Portugal*. Texto de Referência da Conferência “As preocupações dos Mais Velhos”. Organizado pela Universidade Católica Portuguesa. 8-10 de Nov. 2001. Lisboa.
- INE** (2000). “*Principais Indicadores Demográficos*”. Dados fornecidos sobre População e Condições Sociais.
- Lan, C. Lai, J.-S., Chen, S.-Y., Wong, M.-K.** (1998). 12-month Tai Chi training in the elderly: its effect on health fitness. *Medicine and Science in Sports & Exercise*, Vol. 30, 3, 345-351.
- Skelton, D., Dinan, S. M.** (1999). Exercise for falls management: rationale for an exercise programme aimed at reducing postural instability. *Physiotherapy Theory and Practice*, 15, 105 – 120.
- Wolf, S. L., Barnhart, H. X., Kutner, N. G.** (1996). Reducing frailty and falls in older persons an investigation of Tai Chi and computerized balance training. *J. Am. Geriatr. Soc.* 44, 489-497.

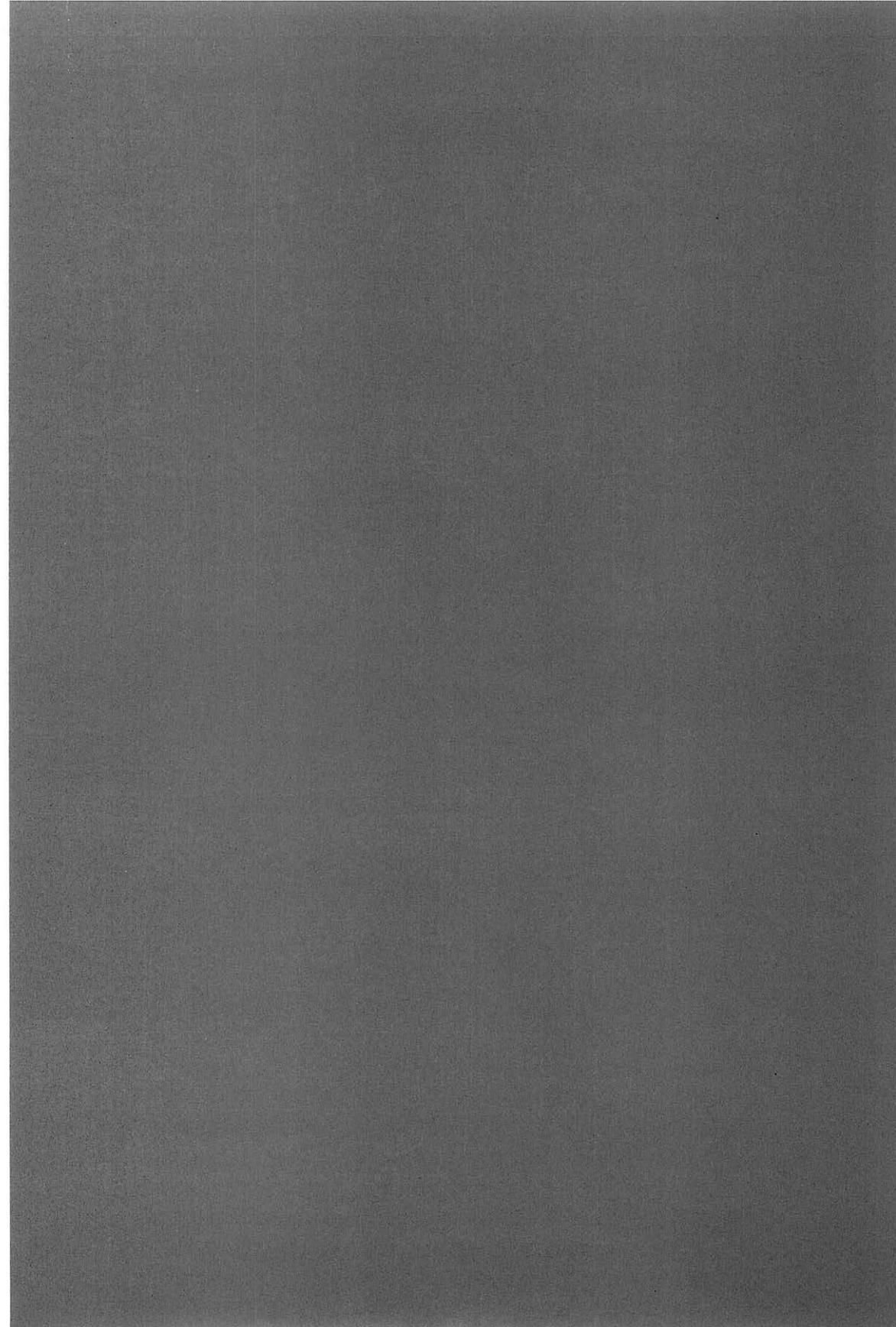


Francisco Alves

Faculdade de Motricidade Humana – UTL,  
Departamento de Ciências do Desporto



*Treino Desportivo*



# O TREINO TÉCNICO EM NATAÇÃO PURA

**Francisco Alves**

Faculdade de Motricidade Humana, Departamento de Ciências do Desporto  
Vice-Presidente da Federação Portuguesa de Natação

## 1. ESTRUTURA DO DESEMPENHO COMPETITIVO EM NATAÇÃO PURA

### 1.1. Metabolismo e técnica

Na natação pura desportiva, a técnica surge como um factor do desempenho que faz coincidir uma habilidade motora com a expressão de uma qualidade física – a resistência. As condições de execução da generalidade das distâncias de competição em natação, exceptuando, em parte, as provas de 50 metros, implicam a predominância dos factores de resistência (aeróbia, anaeróbia e muscular local). Neste âmbito, a técnica encontra-se sempre subordinada à utilização dos recursos energéticos existentes, limitados e finitos.

Numa prova de velocidade, embora a dimensão decorrente da necessidade de elevar ao máximo a produção de força rápida no quadro das potências aláctica e láctica esteja presente, a necessidade de uma aplicação económica da força não deixa de ser determinante para uma prestação bem sucedida – o recorde mundial dos 50 m Livres em piscina curta (25 m), menor duração limite de uma competição oficial nesta modalidade, é de 21.13", pelo nadador britânico Mark Foster, em Janeiro de 2001. Se nos reportarmos ao modelo proposto por Gastin (2001) para a contribuição relativa dos três sistemas de produção de energia, o qual traz algumas alterações em relação ao modelo tradicional vigente desde os anos 70 e ainda presente como eixo de referência em muita da literatura do treino desportivo, um esforço máximo com essas características será, grosso modo, 25% aeróbio, 25% anaeróbio aláctico e 50% anaeróbio láctico.

Como aponta Reilly (1990), o sucesso competitivo nas modalidades ditas de resistência está fundamentalmente dependente da capacidade do atleta em funcionar como um organismo de conversão energética de oxigénio. O processo de desenvolvimento de um atleta, neste contexto, reflecte um processo de melhoria da eficiência em termos de consumo de energia para um determinado trabalho realizado, baseado quer no aperfeiçoamento motor, quer no desenvolvimento da eficiência cardiovascular e muscular.



Procura-se, assim, uma aplicação de direcções do movimento adequadas, ou seja, a coordenação dos efeitos funcionais dos músculos e das alavancas, visando desempenhos óptimos e económicos de força resistente – a técnica surge, deste modo, com a função de reduzir o custo energético da tarefa, tem um efeito **reductor** (Sparrow, 1993) o que, no caso da natação pura, significa melhorar a **economia de nado**, seja qual for o contributo instantâneo relativo dos vários processos metabólicos de produção de energia.

## 1.2. Economia de nado e técnica

A variação de economia consoante o estilo utilizado parece depender em grande parte da variação da velocidade intracíclica de um nadador. A distribuição mais uniforme possível das acções propulsivas ao longo do ciclo gestual representa um factor de eficiência de nado fundamental. A energia gasta na aceleração do corpo dependerá, não só das modalidades de criação de força propulsiva, mas também da sincronização global e da possibilidade do nadador manter um baixo nível de resistência hidrodinâmica nas fases não propulsivas do ciclo gestual.

Aqui, os diferentes estilos da natação pura desportiva surgem com características diferenciadas. A energia consumida na aceleração do corpo é, provavelmente, negligenciável em crol e em costas. Em bruços e mariposa ela é, contudo, significativa.

Nas técnicas simultâneas não é possível manter uma velocidade de deslocamento do corpo relativamente uniforme e durante a curta fase de máxima velocidade têm que ser superados maiores valores de resistência do que seria necessário se a distribuição de forças fosse mais constante, tendo que ser compensado, ainda, o suplemento de força inercial subjacente ao factor aceleração.

Ainda no domínio da técnica, a distância de ciclo (Dc) é considerada como um dos factores discriminantes entre nadadores de bom nível técnico e nadadores de nível médio ou medíocre. Toussaint (1990), num estudo de referência obrigatória, confirmou a existência de uma relação estreita entre eficiência propulsiva, trabalho mecânico desenvolvido por ciclo e Dc. Parece crível que a uma melhor Dc corresponda, para uma dada velocidade de nado e corrigida a variação das dimensões corporais, um melhor aproveitamento da força propulsiva originada nas acções segmentares.

Assim, pode-se afirmar que uma parte importante da variação do custo energético é imputável a factores técnicos que se manifestam nas características do ciclo gestual e na possibilidade de redução ao mínimo da resistência hidrodinâmica sofrida pelo corpo do nadador, instante a instante.

Importa, assim, criar estratégias para a redução óptima dos constrangimentos mecânicos ao desempenho, que consistem fundamentalmente, em natação, nas forças hidrodinâmicas que o próprio nadador vai criando à medida que se desloca. Em suma, a diminuição do custo energético associado a uma determinada velocidade de nado é crítica e inseparável do aperfeiçoamento da “forma” do movimento no contexto do treino técnico.

## 2. INTERVENÇÃO TÉCNICA EM NADADORES DE NÍVEL DE DESEMPENHO ELEVADO

### 2.1. A imagem do movimento

O treino técnico em natação pura trata da formação de automatismos motores aplicáveis na resolução óptima das tarefas de competição. Para isso tem que contribuir decididamente para criar no atleta, com o tempo, uma imagem do movimento o mais completa possível, tornando conscientes experiências sensoriais variadas, através da organização adequada das situações de exercício.

Como diz Chollet (1990), as técnicas de nado referem-se directamente à concepção do controlo periférico em circuito fechado (*closed loop*).

No movimento regulado em circuito fechado, a informação intrínseca originada pela acção retorna ao sistema e o erro resultante serve para provocar ajustamentos na acção em curso. Ao nadarmos estamos constantemente a receber informação proveniente dos analisadores do movimento. Trata-se, com efeito, de um processo controlado por informação de retorno em circuito fechado, ou seja, é um processo cujo resultado efectivo é percebido e comparado com o resultado visado.

A sensibilidade cinestésica refere-se ao conhecimento das posições e movimentos dos membros e outras partes do corpo, quer sejam autogerados, quer sejam impostos do exterior. Esta definição inclui as sensações provenientes da contracção muscular mas exclui as reações dos sistemas visual e vestibular. A sensibilidade cinestésica será particularmente importante nas fases tardias do desenvolvimento técnico. Esta ideia, embora contradiga concepções dominantes na aprendizagem motora, é corroborada por Schmidt (1991).

A reafirmação proprioceptiva constitui a base fisiológica das sensações cinestésicas que ocorrem no decurso da realização de qualquer gesto motor, a partir da estimulação dos receptores situados no músculo (fuso neuro-muscular), nos tendões e nas articulações (cápsulas articulares). No entanto, convém acentuar que não tomamos consciência da totalidade dessas sensações, isto é, uma parte dessas reações directoras do gesto não

atingem o limiar da esfera consciente. Este facto não reduz a importância que as informações “não conscientes” assumem no processo de coordenação motora.

O analisador táctil, pelo contrário, reveste-se de grande importância em natação porque estará na base da “sensibilidade à água” (Colwin, 1992), requisito do desempenho de alto nível nesta modalidade desportiva. Os receptores deste analisador estão localizados na pele e participam em todas as informações que provêm dos gestos ou fases dos gestos realizados em contacto com o meio. A resistência do ar ou da água são captados e interpretados por esta via. A distinção entre as informações tácteis e proprioceptivas nem sempre é fácil. Por vezes as últimas são deturpadas por informações tácteis simultâneas (proximidade dos receptores e das áreas de projecção cortical de ambos). Em comum têm o facto de só informarem sobre o efeito das acções motoras ou de forças mecânicas exteriores.

Os analisadores visuais constituem uma fonte de informação que tende a sobrepôr-se às informações proprioceptivas (Godinho et al., 1997). Poder-se-ia dizer que estas têm um menor poder de representar o que se passa no envolvimento e no indivíduo. As informações visuais podem ser benéficas à evolução do processo de aprendizagem e, uma vez disponíveis, é maior a atenção que lhes é dirigida. Sabe-se, no entanto, como no acto de nadar a informação visual está condicionada, sendo limitada a importância da sua contribuição para a correcção do gesto técnico.

Com o treino e a experiência motora que lhe é adjacente, os praticantes tornam-se mais conscientes das consequências sensoriais dos seus movimentos, apresentando formas de processamento perceptivo diferente, mais fino e detalhado (Wrisberg, 2001).

Como salienta Godinho (1994), embora a questão da importância das representações mentais seja um dos aspectos que mais diferencia os vários modelos existentes actualmente sobre o comportamento motor e da sua alteração ao longo do processo de aprendizagem, pelo menos no caso das perspectivas informacionais é acentuado o carácter determinante das representações do movimento armazenadas na memória, dos processos de codificação e descodificação, bem como da evocação e reconhecimento da informação como fundamentais para se entender a complexidade do sistema produtor de movimento.

Por outro lado, modificação progressiva das estratégias perceptivas que ocorre com o treino, se generalizado a uma nova modalidade de “sentir o movimento” decorrente da condição de “perito”, embora correndo o risco de estarmos a proceder a uma analogia abusiva porque especulativa, poderá fundamentar a ideia de que a alteração gestual no nadador de elevado nível de desempenho tem que passar por uma intervenção cuidada na representação e imagem táctil e cinestésica do movimento.

A este respeito, Barreiros et al. (1994) referem que as estratégias perceptivas podem ser entendidas como funções cognitivas resultantes da aprendizagem e do treino, distinguindo níveis de desempenho em actividades perceptivo-motoras estruturadas.

Para que o treino técnico conduza a resultados óptimos será necessário, então, ensinar ao atleta quais são as informações mais relevantes para o aperfeiçoamento da execução a partir da abordagem cognitiva prévia da técnica (Chollet, 1990).

## **2.2. O factor técnico no quadro geral da preparação do nadador**

O rigor metodológico com que deve ser realizada a conjugação dos factores do treino (físico, técnico, tático e psicológico) é fundamental para a evolução sustentada e gradual da prestação do atleta, já que eles se condicionam mutuamente de um modo constante e, por vezes, complexo.

Alterações nas capacidades físicas, por exemplo, mudam a execução técnica de forma quantitativa e qualitativa. É, por isso, necessário proceder a uma adaptação imediata da estrutura do gesto técnico sempre que factores determinantes do suporte condicional do movimento sofrem alterações significativas. Caso típico é o do desenvolvimento desproporcionado da força em determinados sectores musculares, que pode converter a estrutura global do movimento numa estrutura arritmica.

A coordenação óptima entre o factor técnico e o factor físico é, como se disse, complexa e, muitas vezes, ocorre uma sobrevalorização do treino físico. Isto é fácil de acontecer numa modalidade como a natação onde, a partir de um nível médio de competência técnica, é possível obterem-se resultados competitivos interessantes, desde que se invista na progressão rápida das cargas de treino, aplicadas extensiva e/ou intensivamente. Sabe-se, no entanto, como o potencial de desenvolvimento técnico de um nadador é muito superior ao potencial de desenvolvimento das adaptações morfo-funcionais, assim como está bem documentado o risco da estagnação precoce das marcas como consequência de uma automatização não optimizada da execução gestual.

Quanto mais cedo forem dominadas as acções determinantes de um nado eficiente, mais economicamente (custo energético menor) se poderá treinar a condição física, na maioria dos casos, em sinergia com a estabilização da técnica.

Isto significa que a competência em sentir o movimento na água, em reproduzir coordenações complexas entre ciclo dos membros superiores e ciclo dos membros inferiores ou em executar trajectos propulsivos eficientes não depende de características individuais detectáveis através de testes de carácter geral ou transponíveis para outros domínios da actividade desportiva, mas sim de capacidades só trabalháveis em situação específica.

No treino técnico, um dos pontos chave é o nadador ter capacidade de “sentir a água”, ou seja, sentir a resistência da água, procurando deslocar os segmentos propulsivos em zonas de água parada. Não se ensina uma braçada em “S” (Jochums,1988). Quando o nadador tem sensibilidade para a água, a braçada em “S” surge naturalmente. Este treinador advoga como complemento importante do treino técnico o ensino da sensibilidade à água. O principal meio utilizado é a solicitação de uma explicitação verbal por parte do nadador daquilo que ele faz. Esta prática é utilizável mesmo em nadadores jovens, considerando Jochums ser recomendável a sua introdução precoce. A aquisição por parte do nadador desta capacidade de descrever o seu próprio movimento e de relatar a experiência perceptiva concomitante não é fácil nem imediata, sendo necessária persistência e insistência diária até que este objectivo seja alcançado. Bom exemplo disto é trabalho constante com o vídeo para a auto-percepção e auto-correcção narrados por Biondi (1991) para a alteração da posição da cabeça ao longo de uma prova de 100 m livres.

### 2.3. A falta técnica em nadadores – detecção e correcção

Uma falta técnica é uma estruturação defeituosa do movimento.

A ocorrência de faltas técnicas é um fenómeno complexo dependente de um conjunto variado de factores que vão desde lacunas e carências próprias do nadador até erros de intervenção ou conhecimento deficiente do modelo técnico por parte do treinador.

A sistematização proposta no Quadro 1 é adaptada de Grosser & Neumaier (1986).

**Quadro 1** Génese da faltas técnicas num atleta de nível elevado de desempenho.

Limitações intrínsecas ao atleta	Limitações extrínsecas ao atleta	
	O treinador	O contexto
<ul style="list-style-type: none"><li>- Motivacional – atleta define para si próprio objectivos limitados;</li><li>- Desenvolvimento insuficiente das qualidades condicionais;</li><li>- Representação cognitiva do padrão motor errada;</li><li>- Percepção do movimento limitada ou incorrecta (cinestésica e táctil);</li><li>- Interferência de novas aquisições nos padrões motores estabilizados.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Organização/sistematização do treino técnico deficiente;</li><li>- Conhecimento lacunar sobre o modelo técnico e suas relações com outros sistemas motores;</li><li>- Demonstração ou instruções verbais inadequadas;</li><li>- Individualização insuficiente do treino;</li><li>- Desconhecimento das características físicas, psicomotoras e/ou psicológicas do nadador;</li><li>- Interferência negativa de características de personalidade, comportamento ou estilo de intervenção do treinador.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Condições de trabalho pouco propícias à concentração nas tarefas de treino (pouco espaço, água fria, etc.);</li><li>- Grupo de trabalho pouco motivado e/ou indiferente ao progresso individual de cada elemento da equipa.</li></ul>

Nem sempre, no entanto, se poderá falar de limitações ou lacunas na preparação do nadador como estando na base da emergência da falta técnica, ela própria surgindo em confronto com um determinado modelo de optimização do gesto desportivo.

Apesar da existência de estratégias individuais de optimização da força propulsiva muito variadas e, confirmando a redundância dos sistemas biológicos na organização das mais diversas funções de interacção com o envolvimento, a verificação de que processos bastante diferentes conduzem a resultados semelhantes, é habitual que a avaliação da execução e a intervenção visando o seu aperfeiçoamento sejam conduzidas tendo como eixos referenciais modelos técnicos de largo consenso entre os treinadores e professores.

Novas concepções, provenientes de elaborações teóricas, como por exemplo, a reconsideração acerca dos mecanismos propulsivos utilizados em natação pura, de novo na ordem do dia (Martins-Silva et al., 2000) ou evidências empíricas retiradas da prática quotidiana (observação de um novo campeão, variantes das técnicas existentes que parecem adaptar-se bem a certo tipo de atletas, procedimentos que parecem dar resultados de um modo consistente, etc.) podem transformar uma característica do movimento, até aí aceitável, numa “falta técnica”.

Por outro lado, as condições estruturais de execução do próprio atleta alteram-se com o crescimento e o treino, impondo as mudanças dimensionais ou o desenvolvimento das qualidades físicas, especialmente as várias expressões da força e a flexibilidade, ajustamentos na estrutura do movimento mais ou menos importantes.



#### 2.4. Classificação das faltas técnicas em Natação Pura

O sucesso de um processo de intervenção técnica é condicionado pela qualidade da análise da tarefa. Esta conduz a uma discriminação e hierarquização das faltas técnicas (Sarmiento, 1981):

**Faltas maiores** – afectam as características mais importantes da tarefa (componentes críticas).

**Faltas menores, secundárias ou típicas** – não chegam a comprometer a eficiência do sistema.

Schmidt (1991) distingue entre as faltas respeitantes à estrutura fundamental do movimento e as faltas que se situam ao nível dos valores assumidos para os parâmetros que expressam um determinado programa motor. Quando se trata de corrigir faltas respeitantes à estrutura do programa motor, a estrutura temporal, o processo é lento e difícil e pouco compreendido.

Persyn & Vervaecke (1974) sistematizaram a observação e detecção das faltas técnicas em natação integrando-as em 4 sectores claramente separados:

**Sincronização** – os movimentos estão correctos do ponto de vista analítico quando considerados separadamente, mas com uma integração temporal no ciclo gestual global desfavorável.

**Ritmo** – a duração das fases e a acentuação da força (aceleração das superfícies propulsivas) estão fora de tempo. Estas faltas estão sempre relacionadas com perturbação na sincronização.

**Trajectória** – referem-se a um percurso dos segmentos propulsivos ineficaz tendo como referência o próprio corpo. Implicam frequentemente um ritmo e uma sincronização deficientes.

**Posição** – são as faltas respeitantes fundamentalmente ao equilíbrio dinâmico (diminuição da resistência hidrodinâmica corporal) e à orientação dos segmentos propulsivos ao longo do ciclo gestual. Provocam ou aparecem associadas, habitualmente, a faltas de trajectória, de sincronização e de ritmo.

## 2.5 A prevenção da falta técnica

Alicerçado na análise das fontes prováveis de ocorrência de faltas técnicas e na sua própria experiência que lhe permite prever aspectos e momentos da execução susceptíveis de gerar um determinado tipo de faltas, o treinador avança frequentemente com medidas de prevenção e domínio do erro técnico. Neste âmbito, é usual utilizarem-se diversos procedimentos:

1. A correcção contínua – dirigida para a detecção precoce da falta;
2. A correcção preventiva – onde se pretende dirigir a atenção do nadador para fontes possíveis de faltas técnicas, reduzindo, assim, a probabilidade da sua ocorrência;
3. A criação de um suporte neuro-muscular e orgânico apropriado, expresso no desenvolvimento de qualidades físicas em regime de especificidade, para aspectos e fases do movimento onde é habitual surgirem faltas técnicas cuja correcção se sabe dependerem daquele factor.

## 3. O EXERCÍCIO TÉCNICO EM NATAÇÃO PURA

O exercício técnico é o meio mais rápido e efectivo para “moldar” o gesto desportivo sem interferir com outras facetas do processo de treino.

Em natação, o treino técnico resume-se, em grande medida, em ajudar o nadador a ganhar sensibilidade à água e em transformar o seu sistema de gestos, tornando-o cada vez mais próximo dos padrões integrantes do modelo teórico. Isso exige uma adaptação e selecção do exercício técnico para cada caso particular, tendo como referência o modelo técnico.

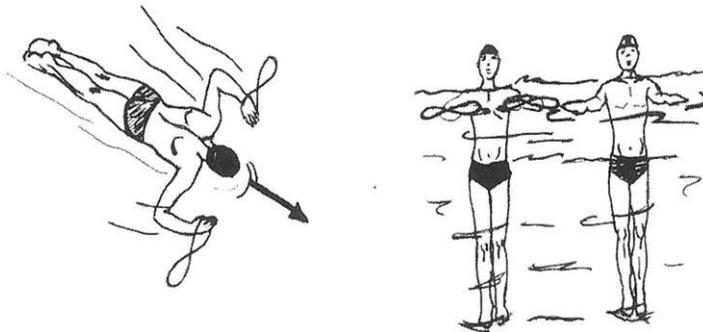
Em todo o caso, o empenhamento e a intensidade atencional colocados na execução de cada exercício técnico determinam o resultado final.

Wilke e Madsen (1986) classificam os exercícios técnicos utilizados em natação desportiva em exercícios gerais, nos quais distinguem entre exercícios para a “sensibilidade à água”, exercícios de contraste e exercícios de combinação, e exercícios especiais, pertencendo a esta última categoria os exercícios técnicos analíticos ou coordenativos específicos de cada uma das técnicas e os exercícios técnicos para saltos de partida e viragens.

### 3.1. Exercícios técnicos gerais

#### 3.1.1. Exercícios para a “sensibilidade à água”

Estes exercícios terão uma influência generalizada nas técnicas de competição. A sua aplicação estará subordinada a uma intenção de aumentar a capacidade de percepção do movimento na água. Nos **exercícios de deslize** o nadador apreende a manipulação da resistência hidrodinâmica total no corpo em deslocamento. Com os **exercícios de ginga** (Figura 1) o nadador poderá melhorar a sensibilidade às características das acções propulsivas, tirando o máximo proveito das características físicas da água. Biondi (1991) salienta como essencial o nadador ganhar sensibilidade para o padrão de braçada em “S”. Para isso faz frequentemente exercícios de ginga variados, salientado que têm que ser bem executados e com intensidade.



**Figura 1.** Exemplos de exercícios de ginga. Este tipo de exercícios podem ter alguma relação mais forte com as características dos trajectos propulsivos de um determinado estilo competitivo (Wilke & Madsen, 1986).

A aplicação e estrutura deste tipo de exercícios, de importância fundamental para o nadador de elevado nível de desempenho, serão desenvolvidas detalhadamente mais à frente.

### 3.1.2. Exercícios de contraste

São situações em que parâmetros do movimento, como a pressão sobre as superfícies propulsoras, posição segmentar e posição do corpo na água e força actuante, são manipulados de forma contrastante de modo a aumentar a sensibilidade e compreensão sobre a sua importância e o modo como podem ser controlados.

Deste modo, permite-se ao nadador experimentar a diferença entre movimento correcto e incorrecto nas quatro técnicas. Pretende-se, especificamente, trabalhar a percepção táctil, de equilíbrio (aspectos posturais – aparelho vestibular) e a percepção cinestésica. É fundamental que a execução incorrecta seja sempre seguida pela execução correcta contrastante.

Será vantajoso conjugar esta prática com a capacidade de verbalização acerca da vivência do movimento e das diferenças detectadas pelo executante.

### 3.1.3. Exercícios de combinação

São, fundamentalmente, exercícios de coordenação, onde se conjugam execuções segmentares de estilos diferentes, por exemplo, “braços de bruços com pernas de mariposa”, embora possam ser úteis no trabalho sobre aspectos posicionais e de trajectória, associados a parâmetros de ritmo e sincronização em certos casos particulares.

## 3.2. Exercícios técnicos especiais

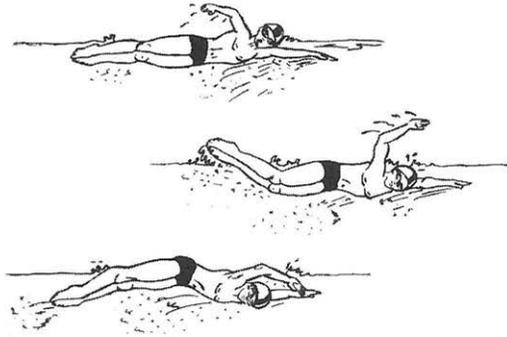
### 3.2.1. Destrezas especiais de cada estilo

Muitas das situações propostas neste âmbito têm um carácter parcial ou analítico. Segundo Manno (1993), os exercícios parciais não devem apresentar diferenças essenciais com o exercício de competição, senão arriscamo-nos a induzir interferência motora, ou seja, um “transfer” negativo (Figura 2).

Os riscos inerentes à parcelarização do exercício podem ser reduzidos mantendo alguns elementos globais que o recapitulam ou evocam, como o ritmo (estrutura profunda de uma destreza, Schmidt, 1991) ou através do treino ideomotor que procede à sua reconstituição ao nível da imagem mental. Por outro lado, a prática de um elemento ou uma parte de um movimento será tanto mais efectiva, ou seja, terá tanto mais “transfer” quanto mais esse elemento ou parte do movimento constitua uma unidade relativamente independente no seio do movimento global. Quanto mais os componentes de uma tarefa interactuam uns com os outros, menos efectiva será a prática analítica.

Englobada nas destrezas especiais surge um conjunto de exercícios que se caracterizam por apresentar formas facilitadas do movimento. Este tipo de exercícios pode também

colocar problemas, se a diferença em relação à tarefa alvo ou a frequência com que são utilizados induzirem processos de interferência. O problema é a selecção do nível óptimo de facilitação que, simplificando a dificuldade, seja, no entanto, propedêutico em relação ao exercício fundamental.



**Figura 2.** Os exercícios técnicos especiais revestem frequentemente um carácter analítico, devendo ser cuidadosamente acompanhada a sua execução para que não se tornem fonte de novas estruturas defeituosas do movimento.

Uma questão recorrente no quadro da aprendizagem motora e do treino técnico diz respeito à velocidade de execução do exercício tendo como referência o desempenho real em competição. Apesar de algumas reticências iniciais de autores clássicos (Knapp, 1980), nunca foi comprovada a existência de um “transfer” negativo do exercício realizado a velocidade lenta para a execução rápida e com alto empenhamento muscular. De facto, à luz da teoria do programa motor de Schmidt (1991), a execução lenta, inclusivamente do próprio gesto utilizado em competição (nadar qualquer uma das técnicas, por exemplo) pode ser considerada como uma forma de variabilidade de prática, uma vez que será usado o mesmo programa motor, só variando alguns dos parâmetros que definem a sua manifestação. É, assim, uma forma válida de aprendizagem do esquema motor ou do seu aperfeiçoamento. Se a execução se tornar, no que diz respeito aos parâmetros fundamentais da tarefa, demasiado diferente daquela que se pretende aprender, o efeito de “transfer” perde-se, passando a tratar-se de uma outra tarefa.

Difícilmente ocorrerá, por outro lado, um “transfer” negativo pois, como aponta o mesmo autor em outro estudo (1991), o efeito de “transfer” negativo em habilidades bem automatizadas é, na realidade, um fenómeno raro.

### 3.2.2. Exercícios de frequência de ciclo.

Visam focar a atenção do nadador na relação entre velocidade de execução dos movimentos, acentuação dos tempos fortes (aceleração) no seio de cada ciclo gestual e o efeito que certas alterações do gesto promovem na Dc. Com iminente impacto tático e frequentemente associado à preparação no quadro da resistência específica para uma competição – treino da “velocidade de competição” – os exercícios de frequência de ciclo são utilizados no pressuposto de que existe, como já referimos, uma relação intrínseca entre Dc, eficiência propulsiva e economia de nado.

### 3.2.3. Exercícios para o aperfeiçoamento técnico de saltos e viragens

Tratando-se de componentes do desempenho com características claramente diferenciadas do nado puro, exigem metodologias de intervenção próprias.

## 3.3. O treino da “sensibilidade à água” segundo Colwin

### 3.3.1. Pressupostos

A “sensibilidade à água” refere-se à habilidade intuitiva de perceber as alterações de pressão nas superfícies propulsivas e noutras partes do corpo concomitantes com o curso do movimento e, deste modo, actuar de um modo mais eficaz na água.

Segundo Colwin (1992), esta capacidade pode, no entanto, ser ensinada, treinada e aperfeiçoada, permitindo ao nadador atingir um nível de desempenho técnico superior. Também Biondi (1991) fala da necessidade de o nadador aprender a sentir o corpo na água, as correntes criadas e a pressão da água, principalmente na ponta dos dedos

Os procedimentos utilizados visam ensinar o nadador a “antecipar, controlar e manipular” os fluxos criados na água pelo seu próprio movimento. Assentando numa concepção da repercussão hidrodinâmica da acção dos segmentos propulsivos e das condições gestuais para a criação de força propulsiva através da optimização da utilização da força ascensional, um pouco no prolongamento da sua “teoria dos vórtices” (actualizada em Colwin, 1999), Colwin sustentava já em 1985, que o facto primordial que o nadador tem que entender é que os segmentos propulsivos actuam como “moduladores” hábeis e sensíveis dos fluxos de água. Em paralelo, é necessário mostrar ao nadador como utilizar o sentido do tacto para interpretar a eficácia do movimento.

### 3.3.2. Os exercícios

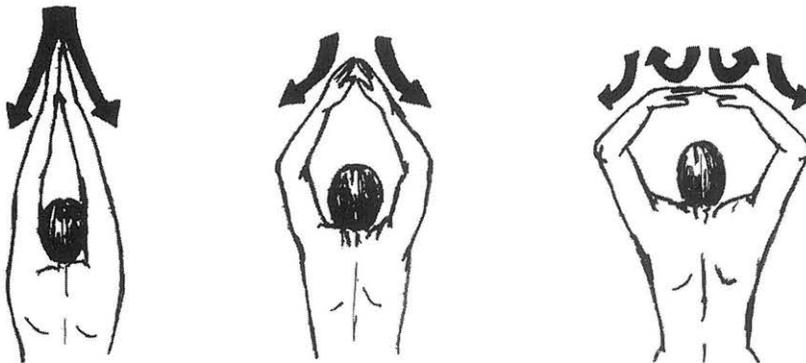
Parte da originalidade da metodologia de treino técnico proposta por Colwin, publicada inicialmente em 1985 (Colwin, 1985), revista e aumentada posteriormente (Colwin, 1992), consiste no conjunto de exercícios por ele propostos.

Interessa-nos aqui tipificar as situações propostas, integrando-as na concepção de treino técnico deste autor. Assim, Colwin propõe duas categorias de exercícios: 1. exercícios de deslize para a modulação de fluxos, que têm como finalidade ensinar o nadador a criar e detectar fluxos específicos de água em torno do seu corpo; 2. exercícios de sensibilização das terminações nervosas sensoriais.

Estes dois tipos de exercícios devem ser praticados diariamente. Em cada sessão de treino, o nadador deve proceder a uma sensibilização cutânea das palmas das mãos no seu início e no meio ou perto do final, quando a fadiga instalada é já importante, deverá “ressensibilizar” as superfícies motoras, de modo a contrariar o efeito deletério da fadiga sobre a técnica da execução, proveniente da perda de sensibilidade à água. Nos intervalos entre as tarefas mais intensas os nadadores podem realizar exercícios de deslize para modulação de fluxos ou escoamentos – o “ship drill”, por exemplo (Figuras 3 e 4).



**Figura 3** Forma básica do *ship drill*, segundo Colwin (1985)



**Figura 4** Variantes na execução do *ship drill*, segundo Colwin (1985)

### 3.3.3. *Instrução verbal e estratégias de intervenção técnica*

Muitos nadadores de sucesso, aponta Colwin (1992), são incapazes de explicar porque razão executam as acções propulsivas de um modo e não de outro porque nunca se habituaram a tomar consciência das reações sensoriais contínuas directoras e correctoras do seu movimento.

Com efeito, a prática de intervenção pedagógica ao nível da técnica incide, habitualmente, na demonstração visual do movimento, com o fornecimento de indicações e de palavras chave respeitantes ao desenrolar espaço-temporal do movimento numa dimensão extrínseca (referenciais exteriores), com pouca ou nenhuma referência ao modo como a execução deve ser sentida pelo nadador.

A eficácia do método de treino da sensibilização à água assenta em grande medida na possibilidade de o treinador conseguir fornecer descrições apropriadas do movimento baseadas na percepção tátil-proprioceptiva. É a percepção dos diferenciais de pressão criados na mão do nadador que permite reconhecer padrões e fases do ciclo de nado. As instruções verbais do treinador deverão conter palavras chave que orientam a sensibilidade do nadador durante a execução e formar a base do ensaio mental onde se fará a integração dos dados sensoriais com as características da execução como é reconhecida e antecipada pelo nadador, depois de receber informação exterior referente à sua eficácia.

### 3.3.4. *Treino de "sensibilização"*

Sendo a percepção dos diferenciais de pressão e dos fluxos criados em torno do corpo do nadador a pedra de toque para o reconhecimento de padrões e fases do ciclo de nado, assim como a sincronização e o ritmo a imprimir às acções propulsivas, é determinante criar condições para que o nadador esteja em condições óptimas de recepção sensorial tátil e proprioceptiva.

Grande parte da concepção de Colwin (1987, 1992) assenta na percepção tátil e na possibilidade de se dar sentido em termos de programa motor, a essas reações, ou seja, relacioná-las com as características cinemáticas e dinâmicas das fases do movimento.

Ao treinar a sensibilidade à água pretende-se que o nadador se comece a basear apenas num número mínimo de sinais percebidos conscientemente, considerados os mais relevantes, deixando que os sistemas de regulação do movimento em "circuito fechado", já automatizados, controlem os outros aspectos da execução motora sem desgaste atencional.

### 3.3.5. *O desenvolvimento do método*

O primeiro passo será o de descrever e explicar o efeito que o movimento do corpo e de partes do corpo tem nas camadas de água circundantes, pondo em movimento massas de

água importantes e criando fluxos circundantes de intensidade e direcção variáveis. As sensações que estes efeitos provocam podem ser associadas a diferentes tipos de execução das acções propulsivas tornando-se, assim, possível a criação de uma imagem antecipativa de base tátil-proprioceptiva que faz corresponder a um determinado quadro perceptivo as várias fases de execução de uma técnica correcta.

Em seguida, proceder-se-á à demonstração e explicação de componentes gestuais (invariantes) considerados fundamentais para a aquisição de uma alta eficiência propulsiva: as rotações dos membros superiores, em especial dos segmentos mão e antebraço, em torno do seu eixo longitudinal (rotações externas e internas) e a flexão/extensão do cotovelo, associando-as com a criação de fluxos e a sua percepção.

Entrar-se-á, então, numa fase aplicativa, com a demonstração e introdução de exercícios de modulação de fluxos, tendentes a constituir modelos dos padrões propulsivos ideais e de exercícios de sensibilização das superfícies propulsoras.

Por fim, passa-se à consolidação das aquisições acentuando Colwin a necessidade de uma prática regular acompanhada de consciencialização, verbalização e ensaio mental. Nesta fase, a individualização da intervenção é fundamental. A instrução vai sendo cada vez mais orientada para as fases ou os detalhes da execução que parecem deficientes, assentando assim num diagnóstico técnico previamente realizado.

O processo, como o adverte Colwin (1992) pode levar meses a dar resultados significativos, daí a necessidade de ele ser introduzido cedo na carreira do nadador e, em cada época, logo no seu início.



## **4. PERIODIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO TREINO TÉCNICO EM NATAÇÃO PURA**

### **4.1. Fadiga e treino técnico**

A integração do treino da técnica no processo global de treino e as solicitações de carácter psicológico envolvidas, são questões para as quais é difícil dar respostas seguras e generalizáveis, uma vez que, devido à ausência quase completa de investigação sobre este tema, nunca foi possível definir um modelo explicativo cientificamente fundamentado. Uma coisa é certa, o problema da distribuição e doseamento das cargas no treino técnico e da sua integração no microciclo e no macrociclo põe-se de um modo diverso daquilo que acontece com o treino das capacidades condicionais, já que a fadiga não é o factor limitativo principal e as adaptações pretendidas não dependem da superação dessa fadiga. Na realidade, a chamada fadiga nervosa ou fadiga coordenativa (Bompa, 1999) é um

problema de resistência e não um problema de treino técnico, que se resolve através da aplicação de cargas apropriadas de carácter geral e específico, de modo a criar as condições orgânicas e volitivas mais favoráveis para uma prestação óptima.

#### 4.2. Treino aquisitivo e treino aplicativo

Alguns aspectos podem ser apresentados como fundamentais no treino técnico, para qualquer actividade desportiva (Martin e Lehnertz, 1989):

1. O atleta que pretende obter resultados elevados está num estado permanente de treino técnico que visa a aquisição, a estabilização da técnica e a acumulação de experiência da sua aplicação, pelo que este deve constituir uma componente praticamente constante em todos os microciclos.
2. Podemos, assim, falar de um treino aquisitivo e de um treino aplicativo da técnica. O treino aquisitivo pretende consolidar a destreza motora até à sua optimização do ponto de vista biomecânico. Para isso é necessário por um lado, ajustar a imagem externa do movimento, por outro lado, afinar a imagem interna e torná-la consciente através da percepção motora (sensações cinestésicas, visuais e de pressão). Tem que ser, por isso, aplicado em condições externas óptimas e num estado elevado de recuperação.

Nas disciplinas de resistência, como a natação, o treino técnico aplicativo serve para tornar a execução mais económica, mesmo em condições externas variáveis e com variações tácticas, enquanto que o treino aquisitivo servirá para o desenvolvimento e estabilização de uma técnica eficaz. Ambos os tipos de treino podem surgir integrados em microciclos onde, numa primeira parte se realizarão em condições óptimas de regeneração perante a instalação na sessão de fadiga basicamente periférica, ou seja, em condições óptimas de desempenho muscular e numa segunda parte, encontrarão condições de fadiga complexa crescente, de natureza central.

De facto, para que se possa falar da aquisição de uma técnica estável independente da situação envolvente, terá que existir uma estabilidade da estrutura gestual perante a instalação de um estado de fadiga complexa.

No decurso da época, quando o objectivo passa a ser o desenvolvimento da resistência específica, o carácter geral do treino técnico mantém-se, embora baseando-se cada vez mais na economia de nado.

#### 4.3. Periodização da preparação técnica

Sempre que existem alterações técnicas importantes a propor ao nadador é necessário distribuir ao longo do macrociclo as tarefas dominantes segundo uma lógica de controlo e

automatização progressivos das estruturas motoras envolvidas de modo a que as adaptações funcionais e a curva de forma desejadas não sofram desvios importantes.

As fases para o aperfeiçoamento de uma destreza, segundo Bompa (1999), podem ser vistas no Quadro 2.

**Quadro 2.** Fases de aquisição técnica (Bompa, 1999)

Fases	Objectivos	Requisitos
Fase I (diferenciação – integração)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aperfeiçoar os componentes da destreza;</li> <li>– Integrar os componentes;</li> <li>– Desenvolver as capacidades físicas dominantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prevalecem situações de prática de carácter simplificado ou facilitado;</li> <li>– Evitar competições.</li> </ul>
Fase II (integração – estabilização)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Estabilizar o sistema total sob condições padronizadas ou próximas da situação de competição;</li> <li>– Manter o desenvolvimento das capacidades físicas dominantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Competições de preparação.</li> </ul>
Fase III (estabilização – variabilidade)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Estabilizar o sistema integral</li> <li>– Adaptação a condições de competição;</li> <li>– <i>Afinamento das capacidades motoras para uma prestação competitiva máxima.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prevalecem condições de prática dificultadas ou indutoras de stress;</li> <li>– Participação ampla em competições.</li> </ul>

A classificação das etapas da preparação técnica ao longo do macrociclo feita por Grosser & Neumaier (1986) segue a mesma lógica, embora se sirva de uma terminologia diferente. A descrição da estruturação da preparação técnica no macrociclo que se segue, explicitando objectivos e conteúdos de cada etapa, é baseada nestes últimos autores.

#### 4.3.1. Etapa de construção

A primeira etapa, de **construção**, será dedicada à realização de alterações gestuais de carácter fundamental, envolvendo a adopção de novas técnicas ou de variantes e a correcção de faltas.

Deste modo, predomina o exercício aquisitivo. Ao mesmo tempo inicia-se o trabalho que visa melhorar os fundamentos condicionais e coordenativos necessários a uma execução otimizada. A utilização de exercícios especiais para o desenvolvimento da sensibilidade à água, associada ao treino da flexibilidade e da relaxação é acentuada por muitos treinadores, como Ming (1993), por exemplo. Será determinante, nesta etapa, a actuação do treinador motivando o nadador para o aperfeiçoamento técnico, orientado a prática através de níveis adequados de instrução, demonstração, e apresentação de modelos. O *feedback* extrínseco tem que ser frequente nesta fase e pode incluir a “guidance” e a manipulação cinemática. Quanto mais importantes sejam as alterações técnicas a

introduzir, mais necessário será organizar as sessões de modo a permitir uma prática em bloco, condensada e intensa. Touretsky (1993) aconselha uma sessão por semana inteiramente dedicada à técnica, consistindo principalmente em 90 minutos de análise vídeo, acrescentando mais 1 hora de exercícios técnicos por dia.

A prática imagética poderá ser determinante nesta fase, para acelerar a compreensão e replicação iniciais do modelo técnico.

Ermolaeva & Stavicku (1990) sugerem que na etapa inicial do macrociclo deve predominar a motivação para a autoregulação do movimento orientada para a procura dos meios internos adequados para uma execução otimizada. É, nesta fase, preferível evitar a predominância das motivações de competição (realizar a melhor prestação possível), porque elas trazem consigo estereótipos motores antigos que perturbam o trabalho de aperfeiçoamento técnico.

Esta etapa poderá corresponder, num modelo de periodização clássico bi- ou trimodal, à primeira metade do período preparatório geral (Matveyev, 1986).

#### 4.3.2. Etapa de estabilização

Na segunda etapa, de **estabilização**, pretende-se obter a fixação progressiva da técnica (desenvolver automatismos) perante condições dificultadas de execução e a conjugação técnica – treino físico. Isso consegue-se através de exercícios de carácter aplicativo onde surge o incremento da intensidade de execução em conjugação crescente com os exercícios de preparação específica para a competição.

Predomina a prática em bloco da destreza ou elementos técnicos anteriormente sujeitos a re-elaboração intensa, ou seja sessões na qual uma dada tarefa é realizada em tentativas consecutivas numerosas. Nesta fase da época, técnica e velocidade aparecem associadas em tarefas de treino definidas a partir de determinado momento do desenvolvimento do treino técnico ao longo da época. Por exemplo, o treino técnico realizado com exercícios técnicos à velocidade de “sprint” em distâncias curtas, com a atenção dos nadadores concentrada na percepção do movimento ao longo do desempenho (Ming, 1993).

A utilização de tarefas de longa duração associadas a picos de intensidade elevada ou fases de velocidade de “sprint” fazem parte dos conteúdos a utilizar com frequência nesta fase. Algumas formas de treino específico de velocidade devem ser incluídas em séries de tipo aeróbio, como um suplemento intensivo numa base diária. A razão é mais de ordem perceptivo-motora do que a aquisição de adaptações aeróbias extensivas.

Exemplo (Touretski, 1993):

4 × 400m, 30" de pausa, tempo alvo : 4.40 – 4.30

Últimos 25 m de cada 400 m a uma frequência cardíaca de 47 pulsações por minuto, com um tempo alvo de 13.5”

O treino assistido ou facilitado à velocidade de competição, usando barbatanas, elásticos e nado amarrado, pode ser muito útil na obtenção de perfeição e estabilidade na técnica de nado.

A observação e vigilância do treinador para os detalhes e a qualidade da execução tem que ser constante e rigoroso, principalmente em situações geradoras de maior “stress” físico e mental, de modo a assegurar que o processo de desenvolvimento técnico iniciado na etapa anterior prossegue como desejado.

Esta etapa pode corresponder à segunda metade do período preparatório geral e parte do período preparatório específico (Matveyev, 1986).

#### 4.3.3. *Etapa de afinamento*

A terceira etapa, de **afinamento**, está orientada para a consecução de uma grande estabilidade em competição. O treino mental surge com um carácter mais global, focado cada vez mais no controlo emocional antes e durante a competição do que na estabilidade gestual que já terá que ser um dado adquirido. Corresponde ao final do período preparatório e estende-se por todo o período competitivo.

Quando no ciclo de treino anual não há necessidade de grandes modificações técnicas mas apenas aperfeiçoamentos técnicos limitados, os limites entre as etapas iniciais podem ser encurtados, entrando-se mais rapidamente na fase de estabilização em “stress” competitivo.

Quando, pelo contrário, existem importantes faltas técnicas a eliminar, ter-se-á que aumentar a duração da primeira etapa de construção para realizar a modificação da estrutura gestual de modo suficientemente profundo que permita a sua posterior estabilização e afinamento de um modo efectivo e sem recuos.

Antes de se iniciar a correcção de uma falta técnica estabilizada, deverá haver uma interrupção no treino (p. ex., o período de transição), em que não se aplique activamente a técnica em questão, uma vez que essa interrupção contribui para a “extinção das relações reflexo-causais indesejáveis” (Matveyev, 1986).

Nesta fase, a prática será predominantemente distribuída, primeiro com um carácter constante, depois variado. O fornecimento de feedback extrínseco será de tipo resumo ou médio e procurar-se-ão utilizar simuladores do movimento (fora de água, associados ao treino específico da força, por exemplo) e situações facilitadoras de transfer positivo.

A prática imagética deverá surgir aqui focada na estabilização de detalhes técnicos em situação de fadiga elevada.

No planeamento da época de treino para nadadores de alto nível, um dos critérios fundamentais é o controlo constante não só do estado físico do nadador, mas também do seu “estado técnico”. Assim, para nadadores deste nível o treino é essencialmente qualitativo, o que se conjuga com a necessidade de intervir, modificar e corrigir numa base diária.

Coloca-se, deste modo, um ênfase especial na conjugação do trabalho técnico com o trabalho de velocidade logo desde as primeiras semanas de treino da época, o que é um modo de aplicar e estabilizar rapidamente os detalhes da execução sobre os quais incide a intervenção técnica, exigindo do atleta, simultaneamente, a máxima concentração.

## 5. CONCLUSÕES

A intervenção ao nível da correcção técnica tem que ser consequente, ou seja, tem que estar devidamente circunscrita espacial e temporalmente na sessão de treino, tem que ter o seu espaço próprio, que permita ao nadador concentrar-se completamente na tarefa a ao treinador na emissão de *feedback* adequado e em tempo útil.

Na observação directa, mesmo casual, o treinador tem que distanciar-se e desviar a sua atenção do resultado da acção para o modo como esse resultado foi obtido. Fixa-se, assim, na qualidade do movimento, no “como” da execução.

Voltando aos clássicos, lembremos que a prática sem informação de retorno adequada constitui, frequentemente, apenas repetição do erro (Singer, 1975). Em situação de correcção técnica, isso poderá significar o aparecimento de retrocessos na estruturação da alteração gestual que se pretende imprimir e o atraso na automatização do novo sistema de gestos, com efeitos extremamente nocivos ao nível da prestação e impossibilidade de resolver os problemas inerentes à fase de aquisição gestual no período de tempo que lhe foi atribuído no planeamento da época de treino.

A prática, por si própria, não assegura o aperfeiçoamento técnico. O atleta tem que saber o que está a fazer, porque razão o faz e como o está a fazer. Execuções não orientadas, desmotivadas e irrelevantes não produzem efeitos significativos, seja qual for o tempo de prática apropriado.

Compete ao treinador criar condições para (Chollet, 1990):

- ensinar o atleta a focar a sua atenção nas informações mais relevantes para o aperfeiçoamento da execução;

- ensinar o atleta a reter informação relevante durante a execução;
- ensinar o atleta a reter informação relevante a partir da observação de outros executantes, de demonstrações e outros tipos de intervenção técnica.

Deste modo, podemos afirmar que uma intervenção técnica avulsa ou ocasional, especialmente se proveniente de elementos alheios à equipa técnica que orienta o nadador diariamente, produz resultados nulos ou pouco significativos. Este tipo de actuação pode mesmo tornar-se prejudicial quando o nadador não tem uma ideia clara sobre o conteúdo da informação fornecida, quando o momento de transmissão dessa informação é inadequado (fase “errada” da época, período que antecede competições sentidas como importantes para o nadador) ou quando entra em contradição com uma estratégia global, pertinente e sistemática de intervenção técnica concebida pelo treinador.

Isto significa que todo o aconselhamento de carácter técnico, seja ele mais biomecânico, tenha ele uma dimensão mais pedagógica, tem que passar obrigatoriamente pelo filtro do treinador e das suas estratégias de intervenção. Quando isso não acontece, o “caos informacional” instala-se, a eventual relevância da informação proveniente do exterior perde-se no meio de um ruído de fundo persistente, constituído por instruções contraditórias e indicações enigmáticas.

A intervenção técnica em nadadores na fase de elevado nível de desempenho, até pelo risco que envolve (decrécimo temporário da prestação competitiva, desmotivação, desalento, dificuldade na superação de uma fase onde abundam as sensações de inoperância e desajustamento da técnica) tem que estar solidamente fundada na observação e análise técnicas, na comparação pertinente e individualmente ajustada entre prestação actual e modelo técnico. Tem também que se desenrolar seguindo um programa cuidadoso, integrado e sistemático, mas constantemente adaptado à resposta motora e às reacções cognitivo-verbais do nadador.



## Bibliografia

- Barreiros, J., Silva, P., & Pereira, F.** (1994). Bases perceptivas da organização da acção: affordance, constrangimentos e categorias biodinâmicas de acção. In J. Barreiros & L. Sardinha (Eds.), *Percepção e Acção* (pp. 1-32). Cruz Quebrada: FMH-UTL.
- Biondi, M.** (1991). *Sprint Training*. In ASCA (Ed.), *The World Clinic Series*, 22:106-116. Fort Lauderdale, Florida.
- Bompa, T.O.** (1999). *Periodization: Theory and methodology of training*. 4th Edition. Champaign: Human Kinetics.
- Chollet, D.** (1990). *Approche Scientifique de la Natation Sportive*. Paris: Vigot.
- Colwin, C.** (1985). *Practical application of flow analysis as a coaching tool*. ASCA Newsletter, Sept.-Oct.: 5-8.
- Colwin, C.** (1987). *Flow reactions show different propulsive mechanism*. ASCA Magazine, Oct.: 7-9.
- Colwin, C.** (1992). *Swimming into the 21st century*. Champaign: Leisure Press.
- Colwin, C.** (1999). *Swimming dynamics – winning techniques and strategies*. Chicago: Masters Press.
- Ermolaeva, M.V. & Stavicku, K.R.** (1990). Voies de perfectionnement psychique pendant les séances d'entraînement sportif. In J. Bilard & M. Durand, *Sport et Psychologie*. Dossiers EPS, n.º 10, pp. 469-474.
- Gastin, P.B.** (2001). Energy system interaction and relative contribution during maximal exercise. *Sports Med.*, 31(10): 725-41.
- Godinho, M.** (1994). Controlo e aprendizagem: oposições ou posições. In J. Barreiros & L. Sardinha (Eds.), *Percepção e Acção* (pp. 194-210). Cruz Quebrada: FMH-UTL.
- Godinho, M., Barreiros, J., & Pezarat-Correia, P.** (1997). *Aprendizagem motora. Teorias e modelos*. Cruz Quebrada: FMH-UTL.
- Grosser, M., & Neumaier, A.** (1986). *Técnicas de entrenamiento*. Barcelona: Ed. Martínez Roca S.A.
- Knapp, B.** (1980). *Desporto e motricidade*. Lisboa: Compendium.
- Manno, R.** (1993). *Fondamenti dell'allenamento sportivo*. Bolonha: Zanichelli.
- Martin, D., & Lehnertz, K.** (1989). Técnica sportiva e teoria dell'allenamento. *Scuola dello Sport*, 8 (17): 11-17.
- Martins-Silva, A., Colman, V., Persyn, U., Alves, F., & Amorim, V.** (2000). Modelos propulsivos: novas teorias, velhas polémicas. In APTN (Ed.), *Actas do XXIII Congresso Técnico-Científico da Associação Portuguesa de Técnicos de Natação* (49-60). Vila Real: UTAD.
- Matveyev, L.** (1986). *Fundamentos do treino desportivo*. Lisboa: Horizonte.
- Mccullagh, P., Weiss, M.R., & Ross, D.** (1989). Modeling considerations in motor skill acquisition and performance: An integrated approach. In Pandolf, K.B. (Ed.), *Exercise and Sport Science Reviews* (pp. 475-513). Baltimore: Williams and Wilkins.
- Ming, Z.** (1993). *Swimming Training*. In WSCA (World Swimming Coaches Association), *Proceedings of the Barcelona Olympiad Gold Medal Clinic*. Honolulu, Hawaii.
- Paivio, A.** (1985). Cognitive and motivational functions of imagery in human performance. *Can. J. Appl. Apt. Sci.*, 10 (4): 22S-28S.
- Persyn, U. e H. Vervaeck** (1974). *La natation, une spécialisation en éducation physique*. Leuven : KUL.
- Platonov, U.V., & Fessenko, S.L.** (1994). *Los sistemas de entrenamiento de los mejores nadadores del mundo* (2 Vol.). Barcelona: Ed. Paidotribo.
- Reilly, T.** (1990). *Swimming*. In T. Reilly, N. Secher, P. Snell & C. Williams (Eds.), *Physiology of sports* (pp. 217-257). Suffolk: E & FN Spon.
- Rushall, J.** (1979). *Psyching in Sports*. Pelham Books. Londres.
- Sarmento, P.** (1981). *Aprendizagem motora e natação*. In P. Sarmento, C. Carvalho, I. Florindo & V. Raposo (Eds.), *Aprendizagem motora e natação*. Lisboa: ISEF-UTL.
- Schmidt, R. A.** (1991). *Motor learning and performance: from principles to practice*. Champaign: Human Kinetics.
- Singer, R.** (1975). *Coaching, athletics and psychology*. New York: McGraw Hill.
- Sparrow, W. A.** (1983). The efficiency of skilled performance. *J. of Motor Behavior*, 15(3): 237-261.
- Touretsky, G.** (1993). The Preparation of olympic sprint freestylers. In WSCA (World Swimming Coaches Association), *Proceedings of the Barcelona Olympiad Gold Medal Clinic*. Honolulu, Hawaii.
- Toussaint, H. M.** (1990). Differences in propelling efficiency between competitive and triathlon swimmers. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 22(3): 409-415.
- Wilke, K. & Madsen, O.** (1993). *Coaching the young swimmer*. Pittsburgh: Sports Support Syndicate, Inc.
- Williams, J. G.** (1993). Motor modeling: theory and research. *J. Human Movement Studies*, 24 (6):237-279.
- Wisberg, C.** (2001). Levels of performance skill. From beginners to experts. In R.N. Singer, H.A. Hausenblas, & C.M. Janelle, *Handbook of Sport Psychology* (2.ª edição, pp. 3-19). New York: John Wiley & Sons, Inc.

---

**FUNÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS  
PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA:  
CONSEQUÊNCIA PARA A FORMAÇÃO INICIAL**

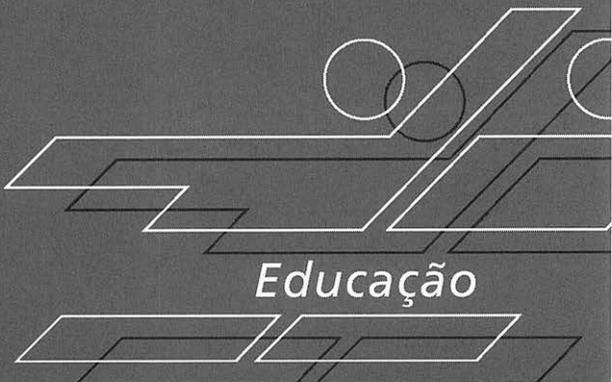
61

Bart Crum  
Universidade Livre de Amesterdão, Holanda

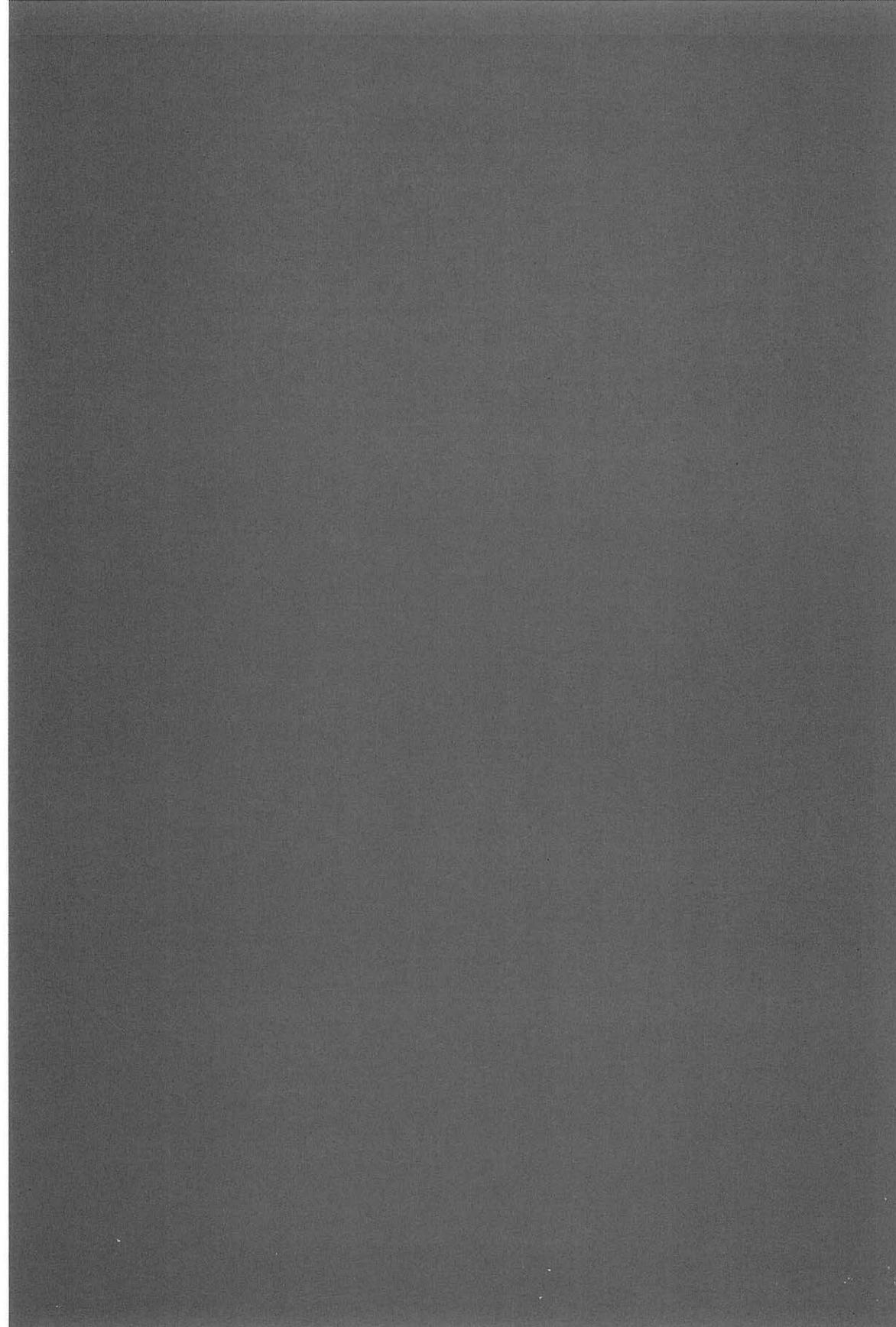
**AO JOGO E AO DESPORTO...  
... SÓ POSSO CHAMAR DE CULTURA,...  
DESDE QUE...!**

77

Pedro Soares Onofre  
Centro de Intervenção Motora Educacional



**Educação**



# FUNÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PROFESSORES DE EF: CONSEQUÊNCIAS PARA A FORMAÇÃO INICIAL\*

**Bart Crum**

Universidade Livre de Amsterdão, Holanda

Como devem calcular, não estou a par de tudo o que se passa na Educação Física portuguesa nem na formação de professores de Educação Física em Portugal. Julgo, no entanto poder partir das seguintes premissas:

- A comunidade portuguesa da EF ainda se confronta com algum desacordo e confusão perante a pergunta: qual a missão da EF na escola actual?  
Colocando-o de modo diferente: ainda falta um conceito geral e amplamente partilhado de EF.
- Portugal tem um número relativamente grande de cursos de formação inicial em EF. Tendo em conta a disponibilidade limitada de formadores qualificados para estas escolas de formação de professores, podemos mesmo dizer que há demasiados cursos neste país.
- Relacionado com o problema da quantidade, parece haver problemas de qualidade. É visível uma grande diversidade na estrutura e conteúdo dos cursos de formação inicial em EF, muitos deles são de fraca qualidade.
- Recentemente, o vosso Ministério da Educação abriu o debate sobre a qualidade e estrutura dos cursos de formação de professores, e, no que diz respeito à formação em EF, a Sociedade Portuguesa de Educação Física tem particular interesse em participar neste debate, que se pretende que finalmente conduza a novas regulamentações.

Esta sumária descrição do estado da situação no vosso país dá-me oportunidade para desenvolver três questões que estão fortemente interrelacionadas e que são as seguintes:

1. Quais as funções do professor de EF na escola do terceiro milénio?
2. Quais as competências do professor de EF necessárias para a concretização destas funções?

---

\* Conferência proferida no Congresso Nacional de EF, no dia 31 de Março de 2000, em Lisboa.

3. Que consequências podem ser retiradas para o conteúdo e estrutura dos cursos de formação inicial em EF?

## 1. AS FUNÇÕES DO PROFESSOR DE EF

Antes de responder à primeira pergunta, há que abordar uma questão muito básica. Ou seja, o conceito de EF. Isto porque não existindo consenso acerca da missão da EF, não pode haver acordo relativamente às funções do professor de EF. Deve ficar claro que conceitos diferentes de EF resultam em descrições de funções diferentes; que descrições de funções diferentes conduzem a ideias diferentes sobre as competências que os professores devem ter; e que pontos de vista diferentes acerca das competências dos professores requerem programas diferentes de formação inicial em EF. Assim, é preciso em primeiro lugar explicitar claramente um conceito de EF a partir do qual iniciarei a discussão das funções do professor de EF.

Já tive oportunidade de discutir detalhadamente os conceitos de EF num texto publicado no Boletim SPEF na Primavera de 1993 (Crum, 1993a). Nessa altura, tentei convencer a comunidade portuguesa de EF com o aviso “Ensinar ou não ser”. Agora, vou limitar-me a sustentar três teses:

1. Se queremos que a EF sobreviva como uma disciplina curricular na escola actual, os profissionais devem distanciar-se da ideia de que a missão principal da EF corresponde à melhoria da Aptidão Física ou à melhoria das capacidades físicas dos alunos.
2. Se queremos que a EF sobreviva como uma disciplina curricular na escola actual, os profissionais devem igualmente distanciar-se da ideia de que a EF deve ser estruturada como um agradável intervalo no currículo escolar orientado para a aprendizagem (fazendo-se, assim, da EF uma caricatura dos desportos recreativos).
3. A EF só pode ser legitimada convincentemente como uma disciplina curricular da escola actual se for entendida como um empreendimento de ensino-aprendizagem no qual é dada aos jovens a possibilidade de adquirirem o conhecimento, as competências e as atitudes necessárias para uma participação emancipada, recompensadora e prolongada na cultura do movimento.

Na sequência destas declarações, sublinho que, quando se lida com as funções do professor de EF, refiro-me ao professor como um *educador profissional* e não como preparador físico ou como um animador.

Para uma discussão das funções do professor de EF, distingo três aspectos ou níveis. Prefiro mesmo utilizar a ideia de “camadas” porque os três níveis estão relacionados como as camadas duma cebola: as camadas interiores rodeadas pelas exteriores. Os três níveis de funções são os seguintes:

- A O nível micro. Aqui está em jogo o cerne da profissão de professor. No centro está a função de planear, conduzir e avaliar as situações de ensino-aprendizagem;
- B O nível meso. A tarefa do professor de EF não se restringe ao micro-mundo das aulas formais no ginásio ou no campo de jogos. O professor de EF tem também funções no enquadramento da escola como organização e da escola como comunidade.
- C O nível macro. A escola não é uma instituição isolada, faz parte duma comunidade local mais vasta. Logo, os professores também têm de realizar funções nessa rede social mais vasta. Os professores de EF, têm relevantes funções de ligação e de comunicação com os clubes desportivos locais, os ginásios e outras instituições ligadas ao desporto.

Analiseemos então mais detalhadamente cada um destes níveis de funções e observemos algumas especificações:

*O nível micro contém aspectos como:*

- Desenvolver planos para uma série de aulas ou para uma única aula (no enquadramento do currículo nacional e apropriados ao grupo de alunos envolvidos);
- Criar um clima pedagógico que garanta segurança psíquica, social e física aos alunos;
- Definir objectivos claros de aprendizagem para cada aula ou parte de aula e determinar o ponto e partida dos alunos em relação a estes objectivos;
- Criar situações de aprendizagem apropriadas (pense, por exemplo, numa divisão diferenciada de espaço e materiais e no agrupamento dos alunos);
- Definir tarefas de aprendizagem claras para os alunos;
- Providenciar feedback adequado e outros apoios para os alunos;
- Resolver conflitos entre alunos (ou ajudá-los a resolver os seus próprios conflitos);
- Determinar e avaliar o progresso na aprendizagem individual dos alunos;
- Avaliar a qualidade das suas próprias acções de ensino.

*Em relação ao nível meso, podemos referir os seguintes aspectos:*

- Participar nas reuniões do departamento de EF;
- Responsabilizar-se pela aquisição e manutenção de equipamento e materiais;
- Organizar actividades desportivas escolares internas;

- Participar em conferências dirigidas ao corpo docente;
- Manter contacto com os pais;
- Ser director de turma.

## 2. AS COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS PARA DESENVOLVER AS FUNÇÕES

Para encontrar as respostas adequadas à segunda questão – quais as competências necessárias para a realização das funções do professor de EF – é importante prestar primeiro atenção às condições organizacionais e sócio-culturais em que os professores de EF têm de realizar as suas funções. Ao fazê-lo, surgirá um dos mais básicos aspectos relacionados com a competência.

A escola é o contexto organizacional primário do professor de EF. Apesar de os países terem políticas educativas e sistemas escolares diferentes, geralmente, as escolas não se caracterizam por uma ordem burocrática e hierárquica estrita que rege, regula e controla tudo e todos. Pelo contrário, a maioria das organizações escolares é informal e flexível. Há frequentemente falta de consenso entre os docentes relativamente aos valores, normas e objectivos, e as diferentes partes da organização escolar – ex., os departamentos de EF – têm regra geral uma autonomia funcional considerável. Como a informação para a tomada de decisões é quase sempre incompleta e há falta de coordenação de planificação, o poder de decisão encontra-se, de facto, descentralizado. É sintomático que em muitos países europeus tenham sido desenvolvidos recentemente novos currícula, que apenas funcionam como linhas orientadoras e deixam muito mais para decidir à responsabilidade de cada escola. Tanto as escolas como os professores individualmente têm muitos graus de liberdade para decidir a organização do seu trabalho diário (cf. Darling-Hammond et al., 1983, p. 301). Deste modo, mantêm os seus próprios valores e perseguem os seus objectivos dentro das fronteiras muito vastas do currículo nacional. Para os professores de EF, o nível de autonomia é ainda maior, uma vez que eles, ao contrário dos outros professores, não são dirigidos e controlados por manuais, testes e exames standardizados. É óbvio que os professores de EF funcionam geralmente com um grau de autonomia maior num ambiente educacional complexo e continuamente em mudança. Num tal contexto não podem basear-se em regras generalizadas no que diz respeito aos comportamentos de ensino. Nestas condições, espera-se que eles não só disponham dum repertório de técnicas de ensino, mas também de conhecimento dos valores e objectivos educacionais e a competência de discernimento sobre quando aplicar ou adaptar estas técnicas (cf. Shavelson & Stern, 1981). Os professores de EF que atingem esse padrão são capazes de funcionar como “profissionais reflexivos”.

Existe uma segunda condição que contribui para que os professores de EF possam ser profissionais reflexivos. Como parti da premissa de que a missão da EF é possibilitar aos jovens a aquisição de conhecimentos, competências e atitudes necessárias para uma participação emancipada, recompensadora e duradoura na cultura do movimento, devo referir que, na minha opinião, a cultura de movimento (englobando todas as actividades de lazer nos domínios da postura, do movimento, do exercício, do jogo, da dança e do desporto) é um factor contextual sócio-cultural muito importante para o trabalho do professor de EF. Pretendo, portanto, que tomem em consideração que:

- A vossa cultura de movimento portuguesa (como a minha na Holanda) encontra-se historicamente situada e socialmente construída; isto significa que o nosso movimento – exercício – e práticas desportivas estão não só definidas por questões do movimento enquanto técnica, mas incorporam e reflectem igualmente interesses ideológicos, políticos e económicos;
- A EF está imbuída nas culturas de movimento que se encontram em mudança contínua devido a factores como a comercialização, mediatização e “medicalização”;
- As culturas juvenis, os estilos de vida dos jovens, os seus pontos de vista relativamente ao exercício, à dança e ao desporto, e consequentemente as suas expectativas e atitudes em relação à EF estão em mudança (cf. Tinning & Fitzclarence, 1992);
- A EF é por si só uma prática socialmente construída e historicamente situada e como tal a EF corre o risco de sofrer de “salutarismo”, “elitismo”, “sexismo” e “etnocentrismo” (cf. Sage, 1993);
- As aulas de EF são frequentemente, em particular no nível secundário, transformações educacionais de uma cultura desportiva caracterizada pela competição, desigualdade de oportunidades, exclusão, violência e riscos para a saúde e para o ambiente;
- Há vários modelos conflituais na prática Profissional em EF, o que implica que os professores têm de descobrir o seu próprio caminho no meio da confusão acerca dos fundamentos, dos objectivos e do conteúdo da EF como disciplina curricular.

Se tomarmos em consideração estes pontos, chegaremos à conclusão que a EF precisa de profissionais reflexivos e competentes para:

1. compreender de forma crítica as mudanças na cultura do movimento (incluindo o desporto) e capazes de decidir até que ponto estas mudanças devem ser representadas no currículo da EF;
2. avaliar os currículos de EF e determinar os valores e objectivos do ensino da EF;
3. uma percepção do que deve ser aprendido e do que deve ser ensinado;

4. transformar o conhecimento sobre desporto e movimento, competências, desempenhos motores, atitudes e valores, em representações e acções pedagógicas através da estruturação e modificação de situações de aprendizagem e através de instrução e *feedback*;
5. analisar e avaliar a sua própria prática de ensino.

Tenho enfatizado a ideia do professor de EF como um profissional reflexivo. Contudo, ser-se reflexivo não aparece do nada. Para se ser reflexivo sobre o movimento e as culturas juvenis assim como sobre o sistema escolar e os seus próprios comportamentos de ensino, o professor precisa de modelos de apoio teóricos. Os modelos teóricos podem ser usados como “óculos” para a analisar e tomar juízos de valor acerca do assunto e podem ser utilizados como “mapas” para se encontrar e escolher as vias mais adequadas através dos cenários complexos da cultura do movimento, escolaridade e EF. Em conjunto, estes modelos teóricos, estes “óculos” e “mapas”, formam a base do conhecimento do professor que é a base para o trabalho profissional. Para um professor, são a condição *sine qua non* para raciocinar a fundo sobre a sua própria prática e agir competentemente. Sem estes “óculos” e “mapas”, é impossível pensar-se num planeamento, num ensino ou numa avaliação reflexivas.

O autor norte-americano Shulman (1987) forneceu uma classificação útil acerca das áreas de conhecimento do professor. Distinguiu sete categorias de conhecimento do professor. De acordo com Shulman, quatro delas incluem conhecimento para todos os professores, independentemente da disciplina que leccionem. Primeiro, vou nomear as não específicas:

1. *Conhecimento pedagógico geral* – Este é o conhecimento referente aos princípios e estratégias da gestão da turma e organização da aula.
2. *Conhecimento dos alunos e das suas características* – Apesar de Shulman a considerar uma categoria não específica, quero sublinhar que, para os professores de EF, as questões específicas relacionadas com o desenvolvimento motor e a aprendizagem motora são aqui essenciais.
3. *Conhecimento do contexto educativo* – Este é o conhecimento sobre as escolas e políticas escolares, sobre as regras de financiamento e sobre o carácter da comunidade mais vasta (para os professores de EF, dever-se-ia enquadrar aqui, o conhecimento sociológico geral sobre desporto e o conhecimento sobre a cultura de movimento local).
4. *Conhecimento dos valores, fins e objectivos educativos e a sua base filosófica e histórica.*

As categorias de conhecimento específico, relacionadas com a disciplinar são as seguintes (e acrescento especificações claras para a EF).

5. *Conhecimento do conteúdo* – Para o professor de EF há aqui três questões em jogo. Primeiro, conhecimento específico sobre movimento, exercício e desporto. Logo, o conhecimento tal como é ministrado em disciplinas como a biomecânica e a fisiologia do desporto. Segundo, conhecimento sobre os princípios e as regras das danças, dos jogos e dos desportos. E terceiro, a experiência pessoal de prática desportiva.
6. *Conhecimento do currículo* – Para os professores de EF, que têm de lidar com a falta de manuais orientadores, este não é apenas o conhecimento sobre os materiais curriculares existentes mas também o conhecimento necessário para a concepção dos seus próprios planos de trabalho e materiais para as aulas.
7. *Conhecimento pedagógico do conteúdo* – Shulman chama-lhe “amálgama de conteúdo e pedagogia que é específica do domínio dos professores, e da sua forma especial de compreensão profissional” (Shulman, 1987, p. 8). O conhecimento pedagógico do conteúdo constitui a cultura técnica partilhada por um grupo de professores. É o conhecimento pedagógico do conteúdo que permite ao professor de EF transformar conhecimento sobre desporto e movimento, desempenho motor, atitudes e valores, em representações e acções pedagógicas através da organização e (se necessário) modificação de situações de aprendizagem do movimento. Engloba ainda a percepção daquilo que dificulta ou facilita a aprendizagem de movimentos específicos a alunos de idades ou meios diferentes (cf. Feiman-Nemser, 1990, p. 222). Deve fazer-se aqui uma observação importante: a actualização do conhecimento pedagógico do conteúdo encontra-se fortemente dependente do conceito de EF defendido. A concepção da EF como treino físico conduz a uma definição diferente do conhecimento pedagógico do conteúdo, a uma concepção da EF baseada na imitação da cultura desportiva prevalecte ou a uma concepção de EF crítica em relação à cultura do movimento.

Presumo que não é necessária mais argumentação para se concluir que é importante e vital que os professores de EF estejam bem em todas estas áreas do conhecimento. No entanto, a formação no âmbito do domínio pedagógico do conteúdo é definitivamente a competência essencial para o professor de EF.

### 3. CONSEQUÊNCIAS PARA O CONTEÚDO E ESTRUTURA DOS PROGRAMAS DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE EF

Chego agora à última questão: que conclusões podem ser retiradas das considerações prévias para os programas de formação inicial em EF? Por favor, não esperem um modelo ideal de programa de formação inicial em EF. Desde logo, tenho muito pouco conhecimento dos normativos e dos condicionamentos do sistema educativo português, e ultrapassa as minhas capacidades também por outras razões. Posso apenas propor algumas linhas orientadoras e princípios básicos para a construção de programas de formação de professores de EF com qualidade.

#### **Aprender a reflectir (primeira linha orientadora)**

Há muitos formadores de professores de EF que acreditam que a sua tarefa é apenas “encher” os futuros professores com rotinas e técnicas. A sua principal mensagem para os futuros professores parece ser algo do género “siga o meu (do mestre) modelo e tornar-se-á um professor bem sucedido”. Naturalmente, que os futuros professores adquiririam as técnicas tradicionais e aprenderiam a dominar as metodologias aprovadas. Contudo, pensar que um período de aprendizagem que se limitasse essencialmente à imitação do modelo do mestre seria muito limitativo. Como os jovens de hoje são diferentes dos jovens de amanhã, como a cultura do movimento e as tendências populares actuais são diferentes das de amanhã, como as escolas de amanhã vão diferir das escolas de hoje, no futuro os problemas do ensino da EF serão diferentes dos problemas actuais. Portanto, a educação dos professores de EF não só requer que os futuros professores sejam formados com métodos que envolvam a resolução de problemas, mas também que os futuros professores desenvolvam a capacidade de colocar problemas.

De acordo com Schön, “a prática profissional tem pelo menos tanto a ver com a descoberta do problema como com a resolução do problema encontrado” (Schön, 1983, p. 18). O autor defende que, quando se definem e clarificam os objectivos, a decisão de como agir é um problema instrumental e o professor pode recorrer ao seu repertório para a resolução de problemas técnicos. Contudo, quando há paradigmas conflitantes de prática profissional, não há qualquer contexto definido claramente para o uso de técnicas e, quando os objectivos são confundidos e conflituosos, há primeiro que descobrir o problema a resolver. Este processo de descoberta do problema é apelidado “colocação de problemas”, um processo no qual a decisão a tomar, os fins a alcançar e os meios que podem ser escolhidos são definidos. A “colocação de problemas” é um processo no qual,

interactivamente, *nomeamos* as coisas de que nos vamos ocupar e *enquadramos* o contexto no qual nos ocuparemos delas” (Schön, 1983, p. 41). Como já mencionado, para esta nomeação e enquadramento, o professor, e também o professor em formação, precisa de “óculos”, “mapas” e “lentes” interpretativas. É o conhecimento pedagógico do conteúdo que é a fonte destes “mapas” e “lentes” interpretativas. Em conclusão: a realidade complexa e em contínua mudança da EF (situada na intersecção da escolaridade e da cultura do movimento) exige professores que disponham não só de um repertório de técnicas de ensino mas também de conhecimento de valores e objectivos educativos e competência para determinar quando é que estas técnicas devem ser aplicadas ou adaptadas. A EF precisa de professores educados como profissionais reflexivos.

Uma faculdade que queira formar professores de EF reflexivos desde logo deveria assumir “a aprendizagem da reflexão” como linha mestra subjacente a todo o currículo. Alguns de vós poderão pensar que por dizer isto forço a abertura duma porta. Naturalmente, quase todos os formadores de formadores tentam deixar os seus estudantes reflectir. Contudo, não é evidente que todos os formadores de professores de EF tenham a mesma ideia acerca do enfoque do problema (Tom, 1985). Na nossa área, é aliás comum que a necessidade de reflexão se limite aos micro-aspectos do processo de ensino-aprendizagem, que as decisões relativas a objectivos, os princípios éticos e políticos subjacentes ao ensino e à relação da EF com a sociedade e a cultura do movimento sejam excluídos do enfoque do problema. Aqui, a distinção de Van Manen (1977) entre reflexão técnica e reflexão crítica pode fornecer uma pista útil. Enquanto a reflexão técnica, que toma como garantido o contexto social e aceita os objectivos definidos, é apenas direccionada para a descoberta do meio eficaz de alcançar os objectivos, a reflexão crítica visa descobrir como é que foram estabelecidos os valores considerados positivos e, também, como é que os objectivos foram definidos. A reflexão crítica analisa a formação numa perspectiva histórica e social e organiza a acção social visando a emancipação e equidade. Quando apelo para que os professores de EF sejam formados como profissionais reflexivos, o que pretendo são profissionais que sejam técnica e criticamente reflexivos.

O princípio de “aprender a reflectir” não se encaixa nos programas convencionais de formação de professores concebidos de acordo com o modelo da Educação do Professor Baseado na Competência (Competency Based Teacher Education – CBTE). Estes programas apoiam-se fortemente na ideia da modificação comportamental. Seguem um modelo de aprendizagem e aspiram unicamente a fornecer aos futuros professores competências e técnicas observáveis e uma pedagogia baseada num corpo de conhecimento

completamente pré-estabelecido. “Aprender a reflectir” só poderá ser alcançado através de programas que se apoiem claramente em elementos em que os futuros professores são formados usando os conceitos e as estruturas que formam a base do conhecimento pedagógico do conteúdo (oriundo essencialmente da aprendizagem motora e da investigação em pedagogia do desporto). Esta formação pode ser organizada em estágios pedagógicos organizados em cooperação entre professores com uma sólida formação teórica e professores com grande conhecimento prático. Estes estágios podem ser orientados para temas como a “análise de tendências na cultura de movimento”, “observação e análise do comportamento de ensino”, “planeamento de aulas e subsequente desenvolvimento de materiais de aprendizagem para os alunos” e “avaliação de situações de ensino-aprendizagem”.

### Consenso conceptual no corpo docente das faculdades

A profissão de EF caracteriza-se por uma falta de consenso não só acerca da sua missão, objectivos e a natureza da disciplina, mas também acerca da própria visão sobre o corpo e ainda sobre o conceito de motricidade e de desporto (e.g. Bain, 1990; Crum 1993b, 1994, 1999).

No início deste texto distingui alguns conceitos de EF. Mencionei designadamente o conceito da EF como treino/*fitness*, o conceito da EF como recreação e o conceito da EF como uma actividade de ensino-aprendizagem. É certamente possível identificar outros conceitos (cf. Crum, 1993, 1999). Em vez de desenvolver esta questão, farei algumas observações acerca de opções diferentes respeitantes aos conceitos que lhes estão associados.

A percepção mais antiga e provavelmente mais comum sobre o corpo é a de “*corpo substância*”. De acordo com esta percepção o corpo humano é visto como uma coisa, uma colecção de ossos, articulações e músculos envolvidos pela pele. Deste ponto de vista o corpo é frequentemente denotado com metáforas tais como “instrumento” ou “máquina”. Esta percepção é influente na teoria e prática da EF e treino desportivo uma vez que estas teorias e práticas reduzem o corpo humano a um objecto a manipular, alterar, construir, modelar e condicionar. Uma noção contrastante do corpo é a ideia do “*corpo relacional*”. Esta percepção, apoiando-se no trabalho do fenomenologista francês Maurice Merleau-Ponty, considera o corpo como sujeito. O corpo é desta forma encarado de uma forma humanista. O “corpo relacional” é o centro de uma rede de relações, é a nossa porta para o mundo e através desta intencionalidade incorporada conhecemos e interpretamos o mundo enquanto nos movemos e jogamos.

Estas duas noções do corpo constituem a base para duas visões contrastantes do movimento humano. Uma é a “*visão física*” ou “*biologista*” na qual o movimento é

interpretado como uma mudança de posição (de segmentos) do corpo num vácuo contextual. A outra é a “visão relacional” ou a “abordagem activa”, na qual o movimento é interpretado como acção, como comportamento com sentido regido por regras. A partir da concepção biologista, os estudos do movimento humano centrar-se-ão nas ciências naturais e na EF prevalecerá a atenção concedida à anatomia, à biomecânica e à fisiologia do exercício. Então a EF apoiar-se-á fortemente em conceitos e critérios relacionados com a forma técnica idealizando o movimento com ênfase particular na postura, na força, na flexibilidade e na classificação de exercícios de acordo com grupos musculares ou segmentos corporais. A “noção relacional” sublinha que as acções do movimento humano podem ser interpretadas como possuidoras de significados específicos e como realizações inteligíveis. A abordagem activa abre igualmente a oportunidade de ver as práticas do movimento do corpo humano regido por regras, historicamente situado e socialmente construído e, assim, aceitar o conceito de cultura do movimento.

As diferentes noções de corpo e de movimento referidas conduzem designadamente a diferentes visões do modo como o desporto é percebido, interpretado, estudado e praticado. A combinação da noção de corpo como substância e de uma perspectiva biologista leva a que o desporto seja visto como um *mero problema técnico descontextualizado*. O desporto é tido como imutável e os objectivos de ensino e de treino não admitem discussão, uma vez que são referenciados às técnicas e táticas existentes. Quando tal se verifica não é necessária uma “reflexão crítica”. Acrescento aqui o seguinte comentário: quando, há uns anos, num estudo piloto, recolhi dados respeitantes às bases conceptuais dos programas europeus de formação de professores de Educação Física, fui informado que, nas escolas portuguesas, predominava a visão de desporto que designámos como “um problema técnico descontextualizado”. Se isso era verdade e se ainda hoje o é então devemos encarar a situação com o alarmante. O que geralmente acontece quando numa faculdade que realiza a formação iniciar em EF não é capaz de lidar seriamente com estas diferentes posições relativamente às noções de corpo, de movimento humano e de desporto, nem de discutindo-as ou valorando-as, isto resultará em confusão conceptual e em mensagens profissionais pobres dirigidas aos futuros professores.

Permitam-me que utilize uma experiência pessoal de investigação, que sublinha a relação entre o consenso no seio do corpo docente e o impacto dos programas de formação de professores de EF. No final da década de 1980, em quatro das cinco faculdades holandesas com formação em EF, o corpo docente envolvido tinha a fama de não partilhar concepções claras e coerentes relativamente ao conceito de EF. Pelo contrário, a quinta

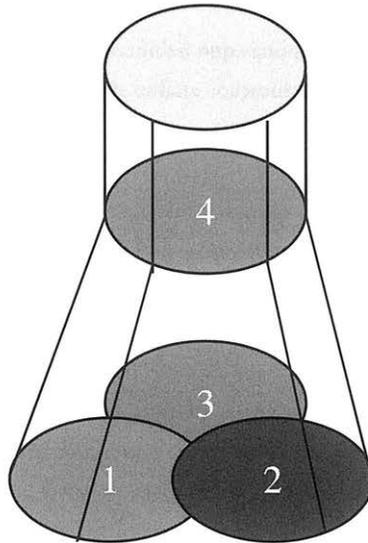
faculdade tinha desenvolvido uma perspectiva interessante e estimulante de EF e tinha tido sucesso – através de uma liderança forte, de uma selecção cuidada de novos elementos do corpo docente e do incentivo à publicação de estudos e projectos – para manter e elaborar a sua ideologia coesa e profissional. A nossa investigação colocava como hipótese que esta última faculdade tinha tido sucesso ao produzir as mudanças desejáveis na difusão das perspectivas de EF junto dos futuros professores, ao passo que as outras faculdades pareciam ter um impacto fraco na criação de perspectivas profissionais nos seus alunos (Crum, 1990; Crum & Westra, 1983). Vale a pena parafrasear neste ponto um aviso lançado por Pat Dodds: “Quando agentes sociais profissionais de primeira linha ( e isto é o que os formadores de professores de EF são) não partilham ou valorizam uma perspectiva da EF comum, e quando as diferenças entre professores do ensino superior são ainda maiores do que aquelas que se verificam no seio dos professores dos ensinos básico e secundário, neste caso as perspectivas da EF dos futuros professores serão influenciadas aleatoriamente pela experiência em vez de o serem através de mensagens coordenadas reiterando uma perspectiva de EF bem definida e consistente” (Dodds, 1989, 97).

Na verdade todos os responsáveis pelos programas de formação de professores de EF deveriam verificar se as “agulhas conceptuais” do seu corpo de docentes apontam todas para a mesma direcção como uma bússola. Caso contrário, devem prestar especial atenção a esta questão. No entanto, julgamos que ao fazerem-no não deveriam começar por colocar exigências muito altas. Numa primeira fase seria um passo importante na direcção certa, se o corpo docente do ensino superior – especialmente os professores de sociologia do desporto, de pedagogia do desporto, os professores de disciplinas metodológicas, os orientadores de estágio e os professores das modalidades desportivas – partissem de uma perspectiva crítica de desporto, assumindo que este se encontra historicamente situado e socialmente construído e, portanto, abandonassem as perspectivas tradicionais de “não ensino” da EF e Desporto. Concordariam, assim, que o núcleo central da intervenção em EF é ensinar e aprender. Por fim, quero sublinhar que é de importância vital que a equipa de professores orientadores das escolas básicas e secundárias aderissem às concepções profissionais preconizadas pelo corpo docente das faculdades.

### **Estrutura de programa coerente (terceira linha orientadora)**

Quando partimos das categorias de conhecimento de Shulman, a questão central é como é que estas categorias devem ser representadas num programa de formação de professores de EF. Qual a proporção de tempo desejável para cada uma das categorias e de que modo deveriam ser relacionadas? Apresento aqui uma figura (Figura 1), que pode

funcionar como um modelo heurístico que pode ser útil para responder a estas perguntas.



**Figura 1.** Modelo de relações hierárquicas entre domínios de um currículo de formação de professores de EF

O modelo dos círculos tem uma dupla função. Primeiro, cada círculo no modelo pode ser interpretada como uma representação dum aspecto particular das competências dum professor reflexivo. É igualmente possível relacionar os círculos com as categorias do conhecimento do professor de Shulman. Como há apenas cinco círculos no meu modelo, ao passo que Shulman distinguiu sete categorias, algumas categorias têm aqui de ser combinadas. A segunda função heurística do modelo é que este pode ser utilizado como modelo hierárquico para o conteúdo e estrutura dum currículo de formação de professores de EF. Assim, cada círculo pode ser visto como a representação dum domínio particular da formação.

*O círculo 1 representa:* as disciplinas direccionadas para o conhecimento do conteúdo da EF (conhecimento e compreensão das matérias fundamentais da biomecânica e da fisiologia do desporto assim como princípios e regras das danças, dos jogos e dos desportos) e das disciplinas direccionadas para a melhoria das próprias competências ao nível da prática desportiva.

*O círculo 2 representa:* (a) as disciplinas relativas ao conhecimento dos alunos e das suas características (e.g. psicologia do desenvolvimento), (b) as disciplinas relacionadas com o conhecimento de valores e objectivos educativos, e (c) as disciplinas pedagógicas genéricas.

*O círculo 3 representa:* as disciplinas que habilitam para o conhecimento de contextos educacionais (e.g. sociologia da educação, análise da instituição escolar e sociologia do desporto).

*O círculo 4 representa:* (a) disciplinas relativas ao conhecimento curricular (ligadas à questão do planeamento e condução das aulas de EF e dos materiais curriculares), e (b) as aulas e outras *sessões* relativas ao conhecimento pedagógico (constituem a base para o planeamento, condução e avaliação da prática pedagógica).

*O círculo 5 representa:* as experiências práticas de ensino (micro-ensino, ensino real, aulas durante o estágio pedagógico) assim como outras actividades de estágio direccionadas para as competências necessárias para as funções de nível meso e macro (reuniões de departamento e acompanhamento de direcções de turma, estudos e contactos com agentes desportivos locais).

A figura pretende mostrar que há uma ordem hierárquica entre os diferentes elementos. Primeiro, a figura mostra que as experiências de ensino e as experiências respeitantes às meso e macro-funções (círculo 5) deveriam estar assentes e basear-se nas outras quatro áreas programáticas. A segunda mensagem é que os conteúdos programáticos, tal como representado nos círculos 1, 2, 3 e 4 deveriam ser seleccionados e organizados em função das experiências do círculo 5. Segundo esta perspectiva, os elementos programáticos do círculo 4 têm uma função especial. São, por assim dizer, as correias de transmissão entre as aulas das disciplinas científicas básicas e as próprias competências motoras, por um lado, e a prática de ensino dos alunos, por outro. O trabalho na área do círculo 4 – em particular as aulas e outras actividades do âmbito da pedagogia do desporto – podem e devem funcionar como uma “lente de focagem” e como um organizador da coerência programática e cooperação entre o corpo docente. Uma primeira condição é, então, que os professores de biomecânica, fisiologia do esforço, psicologia, sociologia e pedagogia geral, assim como os de metodologia das actividades físicas, sejam capazes de justificar e seleccionar a relevância do conteúdo e a organização das suas aulas à luz dos círculos 4 e 5.

A importância e função especial dos círculos 4 e 5 deveriam reflectir-se numa grande proporção de tempo curricular que lhes deveria ser dedicado. Primeiro, sublinho a necessidade de confrontar os futuros professores com questões e problemas do âmbito do círculo 5 praticamente desde o início dos seus cursos. Deixem-nos ir às escolas desde o primeiro ano da sua formação e encarreguem-nos de tarefas de observação simples. Além disso, partindo do ideal de preparação de professores de EF como profissionais reflexivos, considero que 50% do tempo disponível (nunca menos de 40%), devem ser reservados para o trabalho no âmbito dos círculos 4 e 5. Infelizmente existem muitos cursos de formação de professores de EF que não alcançam estes padrões. Passo agora a mencionar outros problemas curriculares bastante comuns:

- Tradicionalmente, gasta-se demasiado tempo com a melhoria das competências desportivas dos alunos. Sugiro que os alunos com lacunas em algumas competências desportivas adiram a um ou mais clubes desportivos para ultrapassarem essas lacunas no seu tempo livre.
- Nas aulas de aprendizagem das matérias da cultura física (metodologia das actividades físicas) é comum esquecermo-nos de relacionar a actividade desportiva dos alunos com questões de organização metodológica e de ensino; como consequência os futuros professores passam por esta parte do currículo como ingénua consumidores da prática desportiva.
- É frequente os professores não estarem preparados para seleccionarem as competências de facto relevantes, no âmbito das suas disciplinas. Preferem “despejar” todo o conteúdo de conhecimento da sua disciplina nos futuros professores. Ao fazerem-no, parecem esquecer-se que estão envolvidos na formação de professores de EF e não na preparação duma nova geração de académicos.

## BIBLIOGRAFIA

- Bain, L.** (1990). Physical education teacher education. In: W.R.Houston (Ed.), Handbook of research on teacher education. New York: Mac Millan. 758-781.
- Crum, B. J.** (1990). Shifts in professional conceptions of prospective PE teachers under the influence of preservice professional training. In: R. Telama & L. Laakso (Eds.), Physical Education and Life-Long Physical Activity. Jyväskylä: The Foundation for promotion of physical culture and health. 286-293.
- Crum, B. J.** (1993a). A crise de identidade da educação física: ensinar ou não ser, eis a questão. Boletim SPEF, 7/8. 133-148.
- Crum, B. J.** (1993b). Conventional thought and practice in physical education: problems of teaching and implications for change. Quest, 45, 3. 339-356.
- Crum, B. J.** (1994). A critical review of competing physical education concepts. In: J. Mester (Eds.), Sport Science in Europe 1993 & Current and future perspectives. Aachen: Meyer & Meyer. 516-533.
- Crum, B. J.** (1999). Conceptual divergences in European PE teachers and sport coach education programmes. Spectrum der Sportwissenschaften, 11, 2. 44-54.
- Crum, B. J. & Westra, T.** (1983). Terugkijken op de ALO (Looking back at PETE programmes). Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Dodds, P.** (1989). Trainees, field experiences, and socialization into teaching. In: T.J. Templing & P.G. Schempp (Eds.), Learning to teach. Indianapolis: Benchmark. 81-104.
- Darling-Hammond, L. et al.** (1983). Teacher evaluation in the organizational context: a review of the literature. Review of Educational Research, 53, 3. 285-328.
- Feiman-Nemser, S.** (1990). Teacher preparation: Structural and conceptual alternatives. In: W.R.Houston (Ed.), Handbook of Research on Teacher Education. New York: Mac Millan. 212-233.
- Sage, G.H.** (1993). Preface. Quest, 45. 149-150.
- Schön, D.** (1983). Educating the reflective practitioner. San Francisco: Jossey-Bass.
- Shavelson, R. & Stern, P.** (1981). Research on teachers' pedagogical thoughts, judgments, decisions and behavior. Review of Educational Research, 51, 4. 455-498.
- Shulman, L.** (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. Harvard Educational Review, 57, 1-22.
- Tinning, R. & Fitzclarence, L.** (1992). Postmodern youth culture and the crisis in Australian secondary school physical education. Quest, 44, 287-303.
- Tom, A. R.** (1985). Inquiry into Inquiry-Oriented teacher education. Journal of Teacher Education, 36, 5. 35-44.
- Van Manen, M.** (1977). Linking ways of knowing with ways of being practical. Curriculum Inquiry, 6, 205-208.

# AO JOGO E AO DESPORTO... ... SÓ POSSO CHAMAR DE CULTURA,... DESDE QUE...!?

**Pedro Soares Onofre**

Centro de Intervenção Motora Educacional

Bruno Ciara observa que... “... entre as actividades expressiva e criativa e a experiência científica há uma relação muito íntima” e que... “... a criança para se exprimir, maneja instrumentos... e desenvolve hábitos de adesão às coisas, de uma certa exactidão,... como se evidenciam na capacidade do verdadeiro cientista se servir dos meios mais simples para as suas experiências...”

## ANTES DO PODER DO ADULTO O PRINCÍPIO ERA A LIBERDADE E O BRINCAR...

Quem chamou lúdico ao viver do miúdo foi o adulto. O miúdo, de tão ocupado a viver, nunca se lembraria de tal palavra... De facto, do ponto de vista de comportamento, *o seu viver só pode ser lúdico e o seu brincar é um fenómeno complexo...* Se, por um lado, é a vivência mais natural da vida de um miúdo, por outro, motiva no adulto atitudes paradoxais e desconcertantes.



## O miúdo brinca vivendo e... o adulto não entende isso...!?

O adulto, a família, escola e as instituições, sejam elas pedagógicas e/ou cívicas onde, se inserem também as recreativas e/ou as desportivas, não entendem que *ele começa a jogar-brincar antes de falar e de andar*, numa experimentação saudável e constante do seu egocentrismo... Começa a jogar o seu emaranhado de confusões que vai saindo de si, à medida que for conhecendo a realidade que o envolve. *Brincar é, para ele, um processo genético* e um trajecto que não pode confundir-se com fases de comportamento.

Brincar é começar a dar sentido às coisas no processo evolutivo de ser capaz de usar um objecto, uma coisa ou uma situação e... desde o seu inconsciente.

O educador terá que intuir isso, através da pedagogia da criatividade e da expressividade, e ser capaz de ler o que for surgindo, mesmo que não saiba onde conduz o impulso criador da criança, que me parece construtor do seu sentimento e/ou conhecimento. Há que encorajá-la à tradução do seu mundo interior,... seguindo-a (... mas não a obrigando), dando-lhe suportes para ela poder jogar o papel da experiência das suas ideias e aceder, também, à realidade simbólica da interacção com as outras crianças, com o adulto e com o meio...

*Começando a conceber a coisa*, será, aí, que ela irá tomar posse de algo exterior a si, em primeiras experiências criativas, simbólicas e “brincadas”.

Começará, então, a capacidade de usar a liberdade, que será progressivamente sua, embora na presença de algo e com alguém e, sempre, em interactividade. É o início de uma realidade compartilhada e re-alimentada entre o mundo exterior e o seu interior. Pode-se dizer que a criança recebe, aqui, respostas quer para a união das “coisas”, quer para serem separadas...

*Brincar-Viver* abre o miúdo para tudo, num vaivem de separação e união, sem rigidez defensiva, em gratificações e em deslumbraamentos progressivos. Em *expressão total*, ele irá coordenar os seus instintos com a antecipação do seu “eu”, em *trajecto de capacidade cultural*;... num autêntico poema energético...

**Ao Comportamento Lúdico e de Jogo, em Liberdade... só pode chamar-se de Cultura...**

O Jogo é trajecto cultural em experiência e em expressividade constantes, desde que se lhe propicie lugar, tempo e liberdade para isso, embora em reciprocidade de tradição e de originalidade;...cheio de imagens recíprocas de separação e de união. Para este conhecimento de si, o miúdo precisa de uma adaptação do adulto a estes espaços e tempos dinâmicos e potenciais. Estes lugares terão que ser autênticos ambientes de grande confiança, de liberdade e de expressividade.

Estudar *a Liberdade do Lúdico* é estudar *a Vida Cultural* e... desde o espaço potencial do bebé com a mãe e o pai e/ou com o ambiente...

Desde o início, embora o brincar seja com o objecto (coisa, mãe e/ou situação), tudo o que acontece é pessoal;... em prazer e em *avalanche imaginativa, num investimento corporal e numa qualidade e alegria de 1.ª vez...*

*Este viver é uma resposta ao seu sentir* (ouvindo, vendo, tocando e/ou cheirando), numa criação simbólica muito particular, conjugando os símbolos adoptados por seus pais (e/ou ambiente) com os seus símbolos muito próprios, *que começam com muita força a serem expressos...* São acontecimentos concretos e criativos com as coisas e/ou situações encontradas,... e não logo os nossos encontros e/ou as nossas ideias...

Para que depois estes objectos possam ser descobertos, investigados e significados, o miúdo terá que estar em liberdade de segurança e de confiança e, espontaneamente, ir formando imagens progressivas, recombinaíveis com milhentas de outras e de outros padrões. É, por isso, que *à brincadeira só se pode chamar de cultura e de investigação*, quer seja herdada ou pelo miúdo elaborada...

*É uma relação livre e aberta* que terá que ser propiciada desde logo, nas primeiras idades, na abordagem dos primeiros contactos, para que se estabeleça uma comunicação facilitadora e reveladora das capacidades dessa criança, na qual o adulto, deixando-se observar por ela e tornando-se um seu companheiro, melhor a observe e melhor formule, como adulto responsável, os objectivos necessários ao Projecto Educacional, que eu lhes chamo de Sub-objectivos e que, parece-me, poderão dar seguimento aos dela, muito seus, fundamentais, particulares e investigadores, que terão começado a vir de si...

*Antes dos nossos saberes-fazer*, a criança precisará de se cumprir na sua aventura motora de vida, que é de grande raiz motora. Precisarão de estar na origem do seu projecto educativo, em experiência investigadora activa pessoal, essencialmente espontânea. Será, aí, que o educador irá ao encontro do objectivo das acções dela, já, então, *cheias de Intenções, embora ainda não percebidas por si própria...*

Será uma abertura à comunicação, *em expressividade psicomotora e linguística*, motivando a criança a afirmar-se, em tempo e em espaço, sobre os materiais e sobre os objectos, sozinha e/ou em interacção connosco e com as outras crianças.

Será uma interrelação emocional e expressiva com impacto envolvente e, oportunamente e no instante significativo, também tradutora do sentir e do entendimento da situação onde a criança estiver.

Há que procurar, primeiro, que a criança se assenhorie das situações, com segurança, espontaneidade, iniciativa e criatividade, para mais tarde, então, com exigência significativa, darmos conta, nós e ela, das acções realizadas e da procura de novas...

*Lúdico é, afinal, como a vida.* É um viver cultural, como nós próprios sentimos. Um lugar de encontro da nossa realidade interna, cheia de particularidades, de interrogações e, até, de confusões com a realidade extra-nós (mundo);... cheia de coisas que nos solicitam e nos provocam.

O adulto, se se olhasse bem e se se retractasse no que no que faz, como quer e como gosta, havia de reconhecer que exige desastadamente do miúdo. Parece, até, que precisa, obstinada e desvairadamente, de ser reconhecido e respeitado como o único senhor de todos os lugares e de todas as situações e de uma forma única e prepotente.

Talvez, então, começasse a perceber que o miúdo entra em inquietação e em incapacidade cultural se não for, também, *livre e senhor* do espaço intermediário, entre a sua subjectividade e a objectividade que é, frequentemente, muito exterior ao seu sentir e à sua informação.

O miúdo entra em inquietação, perde a brincadeira, o seu viver, a sua expressividade e os seus símbolos próprios que deveria começar a adquirir. Só lhe resta defender-se, deixar de investigar, resguardando-se *num falso eu* e aceitando poder ser substituído por quem de mais poder, que lhe deixará marcas bloqueadoras, no acesso à sua autonomia e à sua liberdade (*pensamento e sentimento*).

*Viver-Criar...* torna possível, desde que em dinâmica lúdica e confiante, um crescimento pessoal e uma separação autonomizante que, afinal, também liberta, fazendo o miúdo *emergir*. Vivemos, investigamos e criamos ao longo de toda a nossa vida. Existimos procurando e *só aprendemos no desequilíbrio e no tentar acertar do nosso sentimento*.

Necessário se torna que o adulto desenvolva a sua própria intuição, para se tornar disponível e motivar os miúdos a serem os autores da aprendizagem e da educação deles;... *entrarem na sua própria pele*.

A própria oportunidade de os adultos irem colocando os seus elementos de herança cultural, só deverá acontecer e fazer-se numa realidade livremente compartilhada em confiança, sintonia e em tempo de expressividade e de investigação, saudavelmente muito longo.

## BRINCAR É APRENDER

A educação terá que ser sempre em criatividade. Só no viver criativo é possível a comunicação e *só se comunica quando se está com...e/ou próximo de...* Por vezes, até pode ser frustrante para os miúdos terem um educador que saiba de mais...

*O miúdo joga vivendo e a escola não entende isso*. Ela espera, cuidadosamente, até lhe poder contornar esta vivência, julgando que jogar é uma forma transitória de ser de que ele se serve. Mas o miúdo não se serve do jogo, antes pelo contrário, toda a sua vida é só jogar e isto *“é tão genético, como o sangue que lhe corre nas veias”...*

*O brincar é um prazer funcional* que nunca desaparecerá. Ele é operativo, divergente, direccional e solucionador, podendo, no entanto, ser travado ou estimulado.

*Antes da invenção da escola o princípio era o lúdico...!!! A escola veio para liquidar o miúdo* e, paradoxalmente, quer que ele tenha aí lugar cada vez mais cedo;... actuando e decidindo, hipocritamente, por ele... Desde a sua invenção ela nega todo o carácter próprio

do pensamento infantil, dando os símbolos aos miúdos antes destes experimentarem e operarem.

Destá maneira, ela tem jogado o seu poder e, intencionalmente ou distraidamente, *não dá conta de quem joga o poder, reduz e/ou anula o poder do jogo dos outros.*

O adulto na sua vertigem de civilização *endurece a pedagogia em nome da rentabilidade e da falsa moralidade.*

A evolução da escola ainda flutua numa fase desastrada e ameaçadora, por se repetir cega, frustrante, vazia, esvaziadora e armazenadora. Será preciso que a escola se negligencie para que os miúdos tenham acesso a uma aprendizagem positiva...?

*É urgente e necessário que a escola (e/ou os governos) aprendam a jogar* antes de aplicarem e imporem as suas perspectivas e intenções sobre a função do Lúdico.

A escola (e/ou os governos), abraços com os seus falsos problemas do insucesso escolar, não têm sabido estudar profundamente a natureza lúdica dos miúdos. Ao contrário disso, por exemplo, o processo escolar (... e não só) tem sido concebido segundo o modelo produtivo do adulto, interpretando os miúdos não segundo a natureza destes mas procurando torná-los “*marionetes sábias*”. Estes, descompensados já na escola (... e não só), poderão continuar assim, em maior ou menor grau, sempre em desvantagem, na sua vida futura.

A sociedade moderna tornou-se falsamente séria, austera e exploradora até à opressão e ao esgotamento. A escola escolheu, cuidadosamente, jogos-exercícios que são demasiado automatismos de acumulação e não de procura de investigação e /ou de trajecto científico de solução. A criatividade permaneceu, nela e nos governos, sempre a nível marginal e suburbana e onde... *os tempos agradáveis são relegados para fora dos seus conteúdos* e, até, para os tempos finais do seu funcionamento;...assim quanto ao dia, à semana, ao ano e à vida.

O que é triste, é verificarmos que esta dinâmica de intervenção, supostamente cívica e educacional, mas, desastrosamente escolarizante e ultrapassada, é ineficaz, bloqueadora de iniciativas e de expressividade investigadora e de transformação técnica e cultural.

Isso, já, se passa, também na actuação dos animadores, quer sejam dos ATL's, quer sejam das áreas especificamente desportivas, junto das crianças, quando dentro das instituições escolares e/ou das colectividades recreativo-desportivas.

As crianças continuam, aqui e para além da escola, a serem, cuidadosa e demagogicamente, organizadas, segundo uma pedagogia tradicionalmente autoritária, escolarizante, moralista e competitiva, sem apelo expressivo e autonomizante, a título de

supostas urgências para cumprir programas políticos e/ou objectivos de melhoria e de aceleração da informação que se deseja ora técnica, ora cultural (... mas a do adulto, do animador e/ou do treinador), ora de saúde, ora de disciplina e/ou de boa educação:... e até, já agora, de desejos elitistas para uma forja de futuros atletas de representação para a pirâmide nacional e internacional, ora europeia e/ou ora mundial e olímpica.

De facto, as necessidades da economia acomodam-se mal com o lúdico mas, *a liberdade, o brincar, o jogo e o desporto* residem no fundo de cada um de nós,... *é a nossa vontade de viver...!!!*

## PEDAGOGIA DE INICIATIVA E DE CRIATIVIDADE

Daqui, que não se trata de organizar espaços e tempo livres compensatórios de uma educação e/ou de uma escolaridade prepotentes e/ou distraidamente bloqueadoras.

Será, antes, necessário que em toda a educação, a escolaridade e/ou a actividade desportiva, seja organizada uma pedagogia de iniciativa e de criatividade, com parâmetros muito dinâmicos e mantida sempre entre dois momentos de acção, *“pensamento convergente e pensamento divergente”*; em abertura para os outros... Será *uma organização do instante*, com um embate tónico e emocional, muito significativa e em constante provocação de ressonância e de imitação;... *de reprodução de si e dos outros...*

*Será significativamente autonomizante* e, uma vez que aprender é situar-se a si próprio no mundo onde há pessoas e objectos relacionados entre si com vista à integração dinâmica dos mesmos na vida de cada um, será uma aprendizagem que admita uma programação, não antecipadamente resolvida pelo adulto mas, em auto e cogestão, natural e espontânea;... não exterior a quaisquer das crianças e/ou adolescentes mas, antes, num dar conta das aprendizagens que irão fazendo, conforme a idade, com ajustes, reajustes, correcções e aperfeiçoamentos, *procurando e organizando, eles, as suas respostas... e não as do adulto...*

E, se isto eu exijo no âmbito da escola que, pela sua história preconceituosa ainda se mantém muito madrastra, com mais razão eu exigirei se estivermos numa procura da implementação e do desenvolvimento teórico e/ou prático, quer do jogo simples e/ou do desportivo.

O problema do adulto, professor, educador ou animador, será o de saber organizar *“sem cair no desvairamento da mania das hierarquizações”...*

Temos de dizer não à magia do chefe e da causa, do sacrifício e da sacralização, das regras e dos ritos, que atabafa e aniquila a liberdade e a vontade de viver e de transformar.

Terá que se entender de vez, que *jogar e brincar* não é tão diferente de aprender, pois *é transformar e dominar e, afinal,... aprender*. Não é, certamente, ensino impingível;... nisso, o Lúdico se lhe opõe.

O jogo é projecção de subjectividades, *implicando que nunca haja abusos na introdução dos objectivos do e pelo adulto, professor e/ou treinador*, até, para as crianças poderem entender bem *estes* e transformá-los no seu vaivem de realidade e de imaginação, *quando for caso disso...*

Por mais pobres que possam parecer, quer a sua imaginação, quer a sua criatividade, *estas são para si guias mais seguros que todos os conhecimentos impostos*. As crianças possuem um autêntico sentido poético de transformação, que não deverá ser traído no acesso às técnicas que o adulto emprega, sob pena de se perder tão excelente impulso de ser.

O adulto estará próximo em afectividade, no trajecto do despertar dessa criatividade, motivando sensibilidade, interesse, participação, consciencialização e conhecimento.

Não se deixará mergulhar na vertigem da actual perspectiva desportiva de campeonite, que não só se alastra internacional e nacionalmente, como já a nível escolar, apesar do pouco que há (... e, até de turma...!!!), onde as crianças e os adolescentes se encontram com desportos e jogos já construídos.

Não (!)... a *essa seca* de motivação de treinos exaustivos, de *repetições e dressages*, antecipadamente regulamentados e com *pergaminhos históricos*, que implicam uma religiosa e fanática iniciação desportiva, trampolim e forja de campeões, onde não há lugar para novas criações... Ainda por cima, nada de novo vieram trazer à pedagogia tradicional pois, muito pelo contrário, deixaram-se afogar nela...!!!

Winnicott diz que... “*o adulto terá que facilitar a concretização daquilo que a criança estiver pronta a encontrar...; procurando acompanhar a onnipotência mágica da experiência dela...*”

Há que fazer uma correlação íntima e criativa, no viver dos problemas, entre o cognitivo e o lúdico.

Tudo dependerá da gestão das situações onde a criança e/ou o jovem deverão ter a maior parte de autoria e o adulto, professor, animador e/ou treinador deixando de hipertrofiar as exigências dos comportamentos e das aprendizagens, começarão a dar conta que os insucessos educativos, escolares e/ou desportivos serão mais seus do que das crianças e/ou dos jovens.

Winnicott continua a dizer que... “*é no brincar, e fundamentalmente aí, que a criança e o adulto formam a sua liberdade de criação...*” de si e na sua totalidade. E, também, que esse... “*brincar é ficar em suspensão...*”; ... em surpresa perante algo, quer sejamos crianças, jovens ou... agora adultos.

## CONCLUSÃO

A actividade Lúdica (e/ou o Jogo) é um fenómeno complexo...

É trajecto e não fase de comportamento e desde as primeiras idades da criança, no seu impulso de ser;...experimentando no concreto e formando dados,...em expansão e transposição simbólica...

Froebel e Piaget dizem coisas muito convergentes e complementares, Froebel, que... *“no jogo está a dinâmica da vida futura...”* e Piaget, que... *“aprende-se através do jogo...”*.

De facto,... *aprende-se através da vida,... em jogo e em liberdade(!!!); e não se aprende a brincar mas a viver...!!!*

Se calhar, só se aprende sem querer e quasi na fronteira do inconsciente e a consciencializar-se em corpo, em sentimento, em gesto, em palavra e em pensamento...!!!

O Jogo e/ou o Desporto terão que ser para a criança e para o jovem um lugar de sua escolha, no domínio da expressão livre e da criatividade organizativa, em comum com os outros seus parceiros.

A modalidade de participação será diferente da pedagogia tradicional. *As regras do jogo e/ou do desporto* não serão trazidas pelo adulto em estado compendial e acabadas;... mas, antes, *descobertas pela crianças e/ou jovens nos momentos vividos e elaborados, oportunamente e à medida da necessidade surgida e/ou sentida...!!!*

*A Expressividade, a Liberdade, a Iniciativa, a Criatividade e a Autonomia serão os impulsos de tudo* e, de tal forma o são, que, até, a nossa própria velhice só começará, quando deixarmos de gerir a nossa liberdade, de nos renovarmos ou de nos auto-reconstruirmos...!!!

---

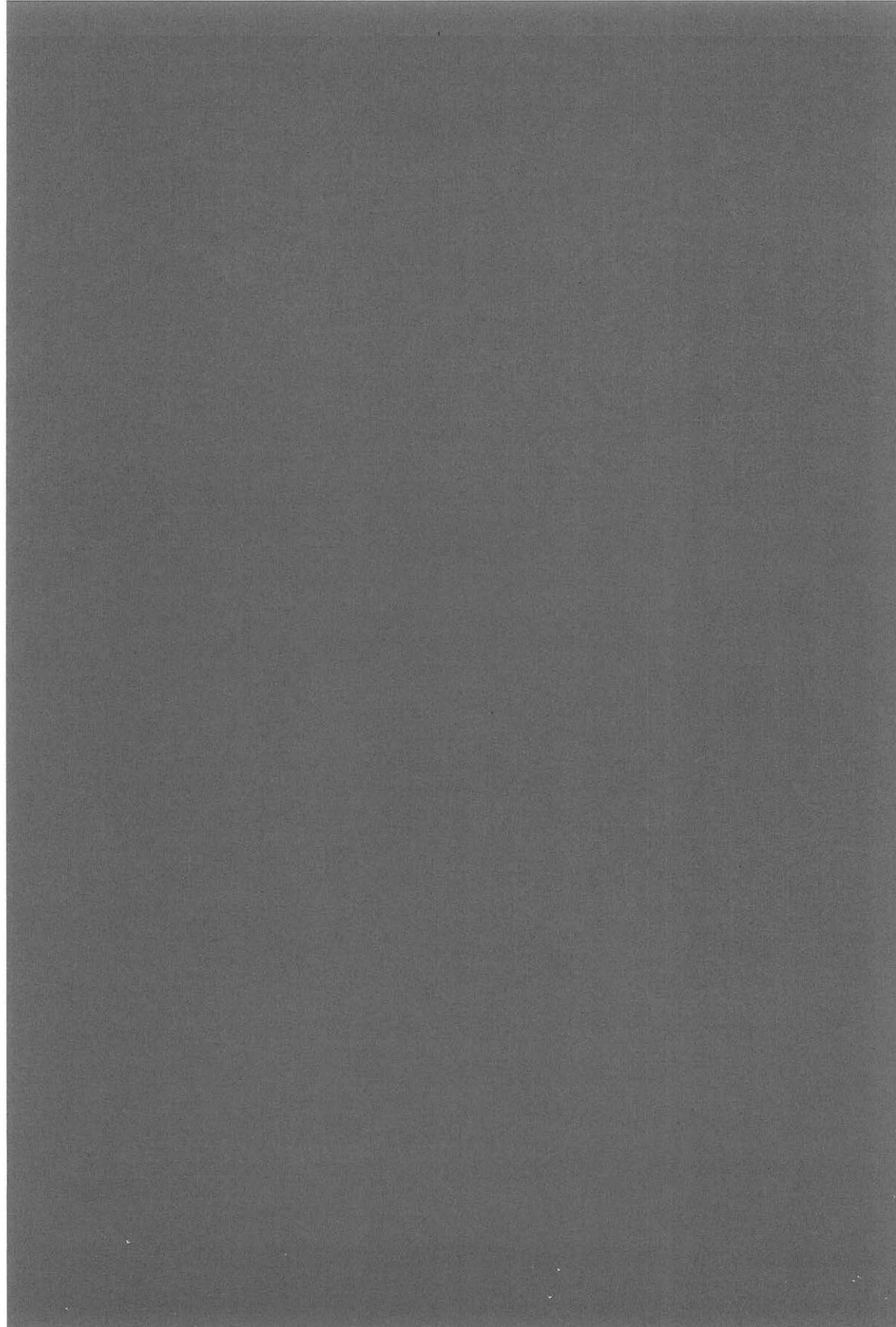
A HISTÓRIA DA PROBLEMÁTICA DO PASSE  
(PROFISSIONAL) NO FUTEBOL BRASILEIRO  
E AS RELAÇÕES SOCIAIS DE PRODUÇÃO  
DOS FUTEBOLISTAS

95

Altair Figueiredo Mesquita  
Conselho Federal de Educação Física,  
Florianópolis, Brasil



*Gestão e Administração*



# A HISTÓRIA DA PROBLEMÁTICA DO PASSE (PROFISSIONAL) NO FUTEBOL BRASILEIRO E AS RELAÇÕES SOCIAIS DE PRODUÇÃO DOS FUTEBOLISTAS

Altair Figueiredo Mesquita

Conselho Federal de Educação Física, Florianópolis, Brasil

## INTRODUÇÃO

Desde que o profissionalismo foi inserido no futebol brasileiro, o passe<sup>1</sup> vem sendo alvo de muitas críticas, principalmente pela classe dos jogadores<sup>2</sup> que são oprimidos por esse instrumento.

Sendo um tema bastante polêmico, já que mexe com a própria estrutura do futebol brasileiro, o presente artigo se propõe primeiramente o resgate histórico, ou seja, o surgimento do passe em nosso país, depois os conflitos entre as classes interessadas no contexto esportivo em particular no ambiente futebolístico e por fim a questão das relações sociais de produção destes futebolistas.

## A HISTÓRIA DA PROBLEMÁTICA DO PASSE NO FUTEBOL BRASILEIRO

O aparecimento do passe no futebol brasileiro foi motivado pela implantação do profissionalismo no esporte nos anos 30, impulsionado pelos clubes europeus, especialmente os italianos, já profissionalizados<sup>3</sup> e que desembarcaram no país em busca de contratar os jogadores brasileiros que eram amadores.<sup>4</sup>



87

1 "Passe nada mais é do que um contrato de vinculação exclusiva de um atleta profissional a um clube". HELAL, Ronaldo. Passes e Impasses – Futebol e Cultura de Massa no Brasil, Vozes, 1997, cap. 5, p. 112.

"Passe é um instrumento que habilita o atleta a vincular-se numa associação esportiva de futebol, mediante transferência ou não". TUBINO, Manoel José Gomes. Repensando o Esporte Brasileiro, Ibrasa, 1988, p. 7.

"Passe é o direito de transferência. Pertence ao clube, caso não seja comprado pelo atleta". SACCOMANDI, Humberto, MAGALHÃES, Mário. Folha de São Paulo, São Paulo, 20 set.1996. Caderno de Esportes, p.1.

"Passe é um instrumento que regulamenta o vínculo empregatício entre clube e o beneficiado, pois trata o atleta como mercadoria". CARTÃO VERDE. Produção da Rede Cultura. São Paulo, 1996. Videocassete (120 min.): VHS, NTSC, son., color, port.

"Um jogador profissional tem dois vínculos com o clube: o trabalhista e o desportivo, que é o passe". NUNES, Gislane. Com o passe na mão. Ai ficou fácil. Jornal da Tarde, São Paulo, 10 fevereiro 2000. Disponível em: <http://www.jt.com.br/noticias/00/02/10/es4.htm>. Acesso em: 11 fevereiro 2000. Entrevista concedida a Marcelo Tamada.

"Passe é um instrumento que o clube utiliza para vincular o jogador – vínculo que começa nas categorias amadoras -, torná-lo completamente dependente e explorá-lo. MELANI, Ricardo, NEGRÃO, Ronaldo Ferreira. Passe para servidão. Discorpo – Revista do Departamento de Educação Física e Esportes da PUC-SP, n.º 4, p. 65, fev. 1995.

"Passe é a importância devida por um empregador a outro pela cessão do atleta durante a vigência do contrato ou depois de seu término observadas as normas desportivas pertinentes". BRASIL. Lei n.º 6.354, de 2 de setembro de 1976. Dispõe sobre as relações de trabalho do atleta profissional de futebol, e dá outras providências. Diário Oficial (da República Federativa do Brasil), Brasília, v. 114, n.º 170, p. 11687-8, 3 set. 1976. Seção 1, pt. 1.

2 A partir de 1976 através da Lei n. 6.354 o termo jogador de futebol foi substituído por atleta profissional de futebol.

3 O futebol italiano tornou-se profissional em 1929.

4 "Em 1931, por exemplo, 39 dos melhores jogadores brasileiros deixaram o país para jogar na Itália". CALDAS, Waldenyr. O Pontapé Inicial: Memória do Futebol Brasileiro, Ibrasa, 1990, p. 261.

A invasão estrangeira acabou produzindo uma série de conflitos no futebol brasileiro. A Confederação Brasileira de Desportos (CBD) preferia o amadorismo, mas os principais clubes liderados pelo Fluminense Football Club eram defensores da profissionalização do futebol.

Ao perceber o enorme risco que o futebol brasileiro estava caminhando por causa desses conflitos, a entidade esportiva decidiu recorrer da sua idéia e propôs uma negociação com os clubes para o término do impasse. Com isso, ela fazia surgir o profissionalismo com uma certa relutância, em 1933, dando formalmente posição de empregado aos atletas sob jurisdição do novo Ministério do Trabalho. Porém, os jogadores já recebiam pagamentos sub-repticiamente. Um bom exemplo disso, é a entrevista concedida ao jornalista Mário Filho em “O Globo”, o craque Russinho do Clube de Regatas Vasco da Gama, declarou que ‘se é para condução, é muito, se é para gratificação ou salário, é pouco. Afinal, somos profissionais ou amadores?’ Russinho recebia assim como os outros jogadores, cem ou duzentos mil réis por jogo para condução e jantar. Para Mário Filho, o amadorismo no futebol brasileiro era uma espécie de “amadorismo marrom” e com isso, empenhou-se na campanha dos clubes em favor do profissionalismo, pois o correto na sua concepção era que os jogadores recebessem vencimentos para jogar.

Com a implantação do profissionalismo, muitos jogadores retiraram-se dos gramados, já que a mudança forçou a maioria dos ainda amadores a sair dos times dos clubes, pois eles não queriam competir com os assalariados, três quartos dos quais vinham da classe baixa, desde 1940.

Convém lembrar, que ocorreu uma distorção salarial entre os jogadores com o advento do profissionalismo uma vez que os salários dos jogadores permaneceram baixos, embora os craques reivindicassem e recebessem salários maiores nos principais clubes.

Os problemas ainda continuariam por alguns anos, até a promulgação da Lei n.º 5.342/43 que passaria a regulamentar os contratos profissionais dos jogadores de futebol<sup>6</sup>. Porém, um novo fato reacenderia os conflitos no futebol brasileiro. O caso, desta vez, na década de 70 com o ex-futebolista Afonso Celso Garcia Reis, o Afonsinho que atuava na época no Botafogo Futebol de Regatas, onde acabou sendo afastado da equipe e durante dez meses teve seus salários retidos.

Afonsinho iniciou um processo em 1974 no Ministério do Trabalho e pode receber da justiça trabalhista o direito de negociar seu próprio contrato e de jogar em qualquer clube de sua escolha.

5 CASTRO, Ruy. O Anjo Pornográfico – A Vida de Nelson Rodrigues. Companhia das Letras, 1992, p.131.

6 O decreto-lei n.º 5.342, de março de 1943 instituído pelo Conselho Nacional de Desportos (CND) estabeleceu o princípio do passe.

Em vista disso, os clubes contra-atacaram, usando a influência política junto ao governo militar para que fosse elaborada uma lei que dispusesse sobre as relações de trabalho do atleta profissional de futebol, logo surgia a Lei n.º 6.354/76 ou “Lei do Passe”. Essa legislação veio aprisionar ainda mais o atleta de futebol.

Somente na década de 90 é que a situação começaria a mudar, primeiramente com o ex-futebolista Arthur Antunes Coimbra, o Zico que assumiu a Secretaria de Esportes no governo Collor e pode colocar em prática o seu projeto de reestruturação do desporto nacional. Após revogar todas as deliberações e resoluções do antigo Conselho Nacional do Desporto (CND), Zico elaborou um anteprojeto para modernizar a estrutura do desporto brasileiro, já que a lei esportiva que estava em vigor, Lei n.º 3.119/41 vinha desde a era Vargas. Logo, surgia a Lei n.º 8.672/93, “Lei Zico”, mas a norma não extinguiu o passe como desejavam os jogadores.

Em 1995, outro ex-futebolista, Édson Arantes do Nascimento, então Ministro Extraordinário dos Esportes do governo Fernando Henrique Cardoso, elaborou com sua equipe um anteprojeto via Instituto Nacional para o Desenvolvimento do Esporte (INDESP) para que o passe fosse extinto, já que a “Lei Zico” suprimiu a questão.

Segundo o anteprojeto, o atleta receberia o passe livre aos 24 anos de idade e 16 anos para tornar-se profissional. Dessa forma, surgia a resolução n.º 01 de 10/09/96 ou “Resolução do Passe”.

Todavia, o Ministério Extraordinário dos Esportes e o Instituto Nacional para o Desenvolvimento do Esporte recuaram com a resolução, pois a elite futebolista do país encabeçada pelo “Clube dos 13” e a CBF decidiram não acatá-la.

Em consequência disso, um novo anteprojeto foi elaborado, sendo que para substituir a “Lei Zico” e desta vez, constando a proposta de passe livre para todos os atletas profissionais de futebol, após dois anos de vigência da lei. Surge, então a Lei n.º 9.615/98 ou “Lei Pelé”.<sup>7</sup>

## AS RELAÇÕES SOCIAIS DE PRODUÇÃO DOS FUTEBOLISTAS

As relações sociais de produção não podem ser consideradas apenas como relações humanas, relações entre homens. São relações entre agentes da produção, isto é, entre homens que tem uma função bem determinada na produção de bens materiais, o qual depende da forma em que haja o relacionamento com os meios de produção: entre proprietários dos meios de produção e produtores diretos. Esta relação entre homens passa,

<sup>7</sup> Esta lei recebeu mudanças, transformando-se na Lei n.º 9.981 de 14 de julho de 2000. É conhecida como “Lei Maguito”.

portanto, através de uma relação com os objetos e os meios de produção: a relação de colaboração recíproca e a relação de explorador-explorado.<sup>8</sup>

A relação de colaboração recíproca existe quando há uma propriedade social dos meios de produção, mas sem que haja exploração entre os setores da sociedade. A relação de explorador ou empregador (clubes) – explorado ou empregado (atletas)<sup>9</sup>, existe quando os proprietários dos meios de produção vivem do trabalho dos produtos diretos.<sup>10</sup>

Essas relações sub-dividem em: relações de escravidão que diz respeito quando o senhor não é o único proprietário dos meios de produção, mas também da força de trabalho. A relação de servidão é aquela que o senhor é o proprietário da terra e o servo depende dele e deve trabalhar gratuitamente para ele durante certa quantidade de dias por ano.

Já nas relações capitalistas, o capitalista é o proprietário dos meios de produção e o operário deve vender a sua força de trabalho para poder viver. Quando ocorre essa relação deixa de ter a troca de serviço por remuneração ou força de trabalho, assim passa a ser uma relação entre capital e trabalho.

Para Marx. O operário só dispõe dessa força que nada mais é que o conjunto das faculdades físicas e mentais, existentes no corpo e na qualidade viva de um ser humano, as quais ele põe em ação toda vez que produz valores de uso de qualquer espécie.

No ambiente futebolista, as relações sociais de produção têm como base os princípios capitalistas, ou seja, relações capitalistas. No entanto, essas relações tendem a serem perdidas, principalmente quando a opressão do passe tira-lhes a força de trabalho, pois quando o atleta está sem contrato, sem trabalho, sem salário e não pode procurar outro empregador do mesmo ramo de produção, a sua força de trabalho deixou de ser mercadoria e a sua relação social de produção neste momento, está mais perto da servidão do que do trabalho assalariado. Sendo assim, essa categoria de trabalhador, é uma mercadoria *sui generis*...<sup>11</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vista dos argumentos apresentados, pode-se conceituar o passe como sendo a figura jurídica de conteúdo trabalhista, que prende os atletas aos clubes, mesmo após o final do

8 HARNECKER, Marta. Os Conceitos elementares do materialismo histórico, 2.ª ed., Global, 1983, p. 64.

9 A relação de explorador ou empregador versus explorado ou empregado pode ser entendida como a relação de clubes (empregadores) versus atletas (empregados).

10 O jogador para o empregador é algo que se traduz em público e, em consequência, em dinheiro. NEGRÃO Ronaldo Ferreira. O trabalho do jogador de futebol profissional. Discorpo - Revista do Departamento de Educação Física e Esportes da PUC-SP, n.º 2, Mar. 1994, p. 65.

11 MELANI, Ricardo, NEGRÃO, Ronaldo Ferreira. Passe para servidão. Discorpo - Revista do Departamento de Educação Física e Esportes da PUC-SP, n.º 4, Abr. 1995, p. 66.

seu contrato, ou seja, o passe é o direito de transferência pertence ao clube, caso não seja comprado pelo atleta.

Logo, o passe é um instrumento opressor que transforma o atleta numa espécie de objeto de consumo, portanto, um bem incorporado na contabilidade do clube e que a qualquer momento pode ser alienado, obtendo assim receitas não-operacionais.

Isso mostra que o desporto cf. Negrão (1994, p. 68) passou a ter conotação como um “complexo industrial”, ou seja, a indústria de entretenimento e assim confirma a relação capital versus trabalho.

Sendo assim, a questão da problemática do passe no futebol brasileiro não pode somente ser discutida pela esfera esportiva e sim por toda a sociedade, pois fere o princípio da liberdade de escolha e locomoção que todo ser humano tem direito.

## Bibliografia

- Brasil** (1976). *Lei n.º 6.354*, de 2 de Setembro de 1976. Dispõe sobre as relações de trabalho do atleta profissional de futebol, e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, v. 114, n.º 170, p. 11687-8, 3 Set., Seção 1, pt. 1.
- Brasil** (1998). *Decreto-Lei n.º 2574*, de 29 de Abril de 1998. Regulamenta a Lei n.º 9.615, de 24 de Março de 1998, que institui normas gerais sobre o desporto e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, v. 136, n.º 81, p. 15-23, 30 Abr. Seção 1, pt. 1.
- Caldas** (1990). *O Pontapé inicial: memória do futebol brasileiro*. São Paulo: Ibrasa.
- Cartão verde** (1996). *Produção da Rede Cultura*. São Paulo. Videocassete (120 min.): VHS, NTSC, son; color. port.
- Castro** (1992). *O Anjo pornográfico – a vida de Nelson Rodrigues*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Harnecker** (1983). *Os Conceitos elementares do materialismo histórico*, 2.ª ed. São Paulo: Global.
- Helal** (1997). *Passes e impasses – futebol e cultura de massa no Brasil*. Petrópolis: Vozes.
- Magalhães, Saccomandi** (1996). *Clubes contra-atacam passe livre*. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 17 Set. Caderno de Esporte, p. 1.
- Manhães** (1986). *Política de esportes no Brasil*. Rio de Janeiro: Graal.
- Marx** (1993). *O capital – crítica da economia política*, 2.ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand.
- Meihy, Witter** (1982). *Futebol e cultura – coletânea de estudos*. São Paulo: Imprensa Oficial Arquivo do Estado de São Paulo.
- Melani, Negrão** (1995). *Passe para servidão*. Revista do Departamento de Educação Física e Esportes da Pontifícia Universidade Católica – PUC, São Paulo, n.º 4, Abr.
- Negrão** (1994). *O trabalho do jogador profissional*. Discorpo – Revista do Departamento de Educação Física e Esportes da Pontifícia Universidade Católica – PUC, São Paulo, n.º 2, Mar.
- Nunes** (2000). *Com o passe na mão. Com o passe na mão. Já ficou fácil*. Jornal da Tarde, São Paulo, 10 de Fevereiro. Disponível em: <<http://www.jt.com.br/noticias/00/02/10/es4.htm>>. Acesso em: 11 de Fevereiro 2000.
- Saccomandi, Magalhães** (1996). *Folha de São Paulo*, São Paulo, 20 Set. Caderno de Esportes, p.1.
- Tubino** (1988). O avanço social da nova fixação do passe do atleta profissional de futebol. In: *Repensando o Esporte Brasileiro*. São Paulo: Ibrasa.

---

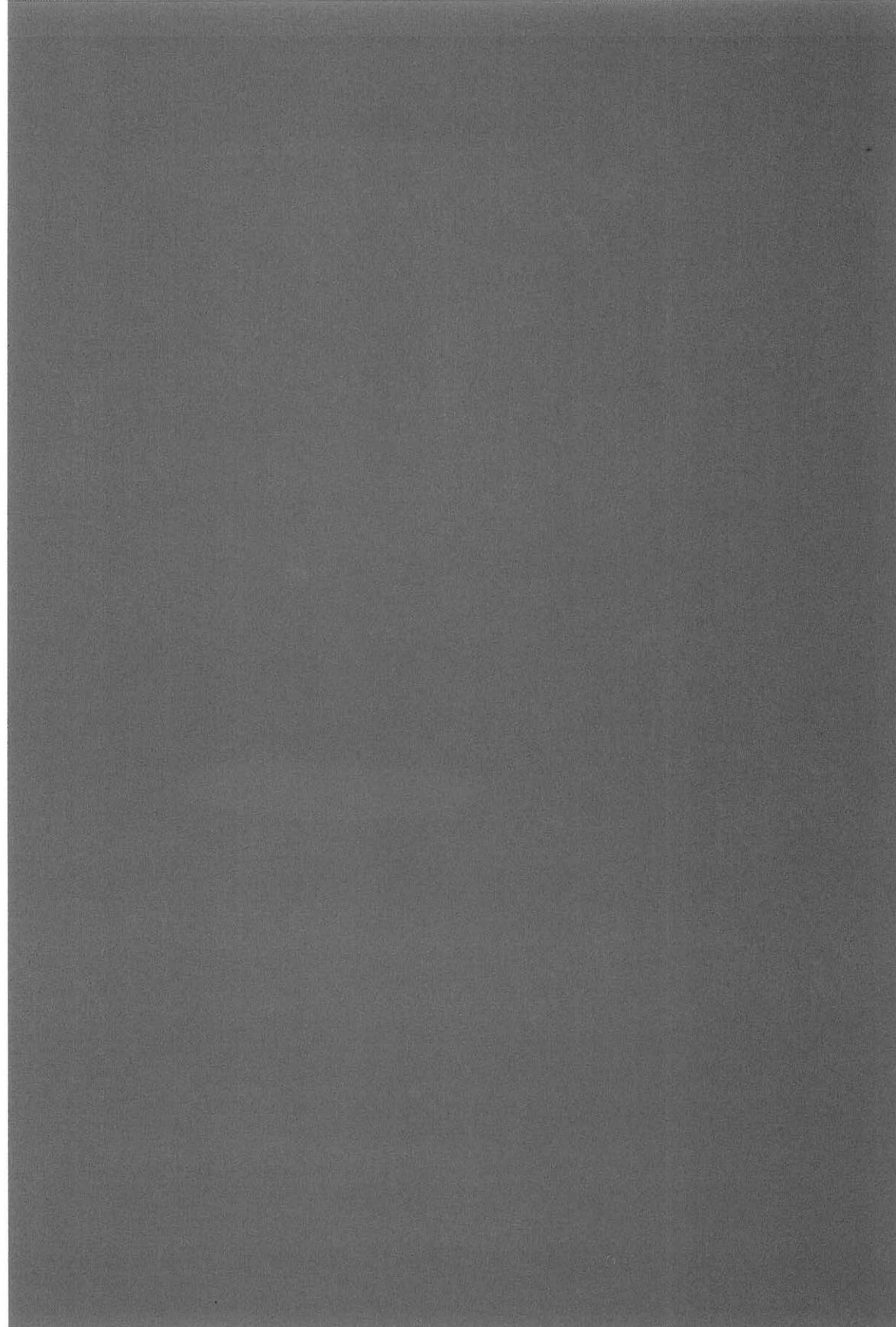
## DECLARAÇÃO FINAL

101

Associação Portuguesa A Mulher e o Desporto  
Associação Portuguesa de Direito Desportivo  
Clube Nacional de Imprensa Desportiva  
Comité Olímpico de Portugal  
Confederação do Desporto de Portugal  
Confederação Portuguesa de Associações de Treinadores  
Federação Portuguesa das Colectividades, Cultura e Recreio  
Federação Portuguesa de Desporto para Deficientes  
Fórum do Desporto Português  
Panathlon Clube de Lisboa  
Sociedade Portuguesa de Educação Física



Cimeira do Desporto



# DECLARAÇÃO FINAL

Associação Portuguesa A Mulher e o Desporto; Associação Portuguesa de Direito Desportivo; Clube Nacional de Imprensa Desportiva; Comité Olímpico de Portugal; Confederação do Desporto de Portugal; Confederação Portuguesa de Associações de Treinadores; Federação Portuguesa das Colectividades, Cultura e Recreio; Federação Portuguesa de Desporto para Deficientes; Fórum do Desporto Português; Panathlon Clube de Lisboa; Sociedade Portuguesa de Educação Física

Nos últimos anos, temos assistido a uma elevação assinalável do nível competitivo do(a)s atletas portuguese(a)s de diversas modalidades, quando chamados a confronto com adversários de outros países em competições internacionais. Trata-se, na verdade, de um sinal positivo a que não são alheios factores como a modernização do país e a ruptura do isolamento subsequentes à instalação do regime democrático, associados a transformações no plano das mentalidades e da qualificação dos recursos humanos no âmbito da formação desportiva e da orientação do treino.

Este incremento da qualidade competitiva do(a)s atletas portuguese(a)s ocorreu no mesmo período em que se verificou, na sociedade em geral, uma descida da procura de prática desportiva – como o demonstram estudos recentes – acompanhada de baixas significativas do(a)s atletas registado(a)s em algumas federações. Apesar dos sucessos alcançados num grupo restrito de modalidades, subsistem ainda alguns factores de constrangimento que impedem a evolução sustentada do nosso Sistema Desportivo, no sentido de uma aproximação aos índices de praticantes e aos níveis de desempenho de outros países de dimensão e recursos semelhantes, nomeadamente no espaço europeu.

Particularmente preocupante são os indicadores de participação desportiva das mulheres (como atletas, como técnicas, como juízes e dirigentes ou como espectadoras) ou as dificuldades de acesso à prática desportiva dos cidadãos portadores de deficiência.

É patente que o país permanece afastado de uma cultura física e desportiva que aproveite o enorme potencial formativo da actividade física desportiva, na adopção de estilos de vida saudáveis e no aumento da participação cívica como reforço para a coesão social.

Identificamos, assim, sete factores causais do constrangimento do que podemos designar pelo impasse desportivo português.

## 1. INTERVENCIONISMO DO ESTADO

O Estado democrático herdou, e tornou ainda mais pesado e complexo, o aparelho de tutela do Desporto que vigorou até 1974. Quando seria de esperar uma gradual devolução de competências – de natureza estratégica, financeira e administrativa – ao movimento associativo desportivo, o que se verificou foi o reforço de uma estrutura centralizada. As várias reformulações produzidas não se traduziram em ganhos para a funcionalidade e capacidade de resposta da administração pública desportiva.

O indispensável reordenamento jurídico que culminou na Lei de Bases do Sistema Desportivo trouxe, contudo, a subalternização do movimento associativo, mitigou a sua autonomia e impôs-lhe novos constrangimentos.

Apesar do aparato representativo do Conselho Superior de Desporto, comprometendo, aliás, a sua própria eficiência, o Estado valoriza pouco o movimento associativo desportivo, o dinamismo e competência dos seus dirigentes, não os promovendo como parceiros privilegiados da sociedade civil na concepção e prossecução das medidas de promoção e desenvolvimento do Desporto.

## 2. SUBVALORIZAÇÃO DO ESTATUTO SOCIAL DO(A) DIRIGENTE DESPORTIVO

Num país com um elevado défice de participação de cidadania, a função social do dirigente desportivo continua sendo ignorada ou subvalorizada, quando, pelo contrário, a sua actuação voluntária e benévola deveria ser estimulada, nomeadamente através de medidas de apoio no âmbito da formação, do estatuto fiscal e dos regimes de seguros, similares ao já adoptados para outro tipo de agentes benévolos.

O Estado, por mais importantes que sejam os recursos financeiros ao seu dispor para promover o Desporto a todos os níveis, não pode dispensar estes agentes cuja participação é essencial à manutenção da actividade desportiva do país. Não obstante, numa época em que as condições sociais e a organização do trabalho e do quotidiano são obstáculos reconhecidos à vocação para o dirigismo desportivo, o Estado tem olhado para o dirigente mais como um produto colateral do fenómeno desportivo, e não como seu elemento preponderante. As dificuldades sentidas por muitas federações e demais estruturas associativas na renovação dos seus quadros não podem deixar de ser explicadas em grande parte por esta atitude que se reflecte negativamente, e em simultâneo, no plano do Sistema Desportivo e no da participação cívica dos cidadãos.

### **3. UM MODELO DE FINANCIAMENTO PRECÁRIO NA FONTE E NA EXECUÇÃO**

Se há ponto de convergência entre as diversas sensibilidades políticas que, inevitavelmente, atravessam também o movimento desportivo português, ele é o que respeita ao nível de financiamento que se considera ineficaz e incerto face aos resultados sociais e económicos gerados pela actividade desportiva em benefício da população e do país. A dependência das receitas do totobola, do totoloto e do bingo é uma opção ela própria inquinada pelo carácter aleatório dos jogos que as proporcionam – numa tendência, aliás, marcadamente regressiva, criando as conhecidas dificuldades financeiras com que as organizações desportivas se vêm defrontando, ano após ano e que assumem contornos mais gravosos sempre que está perante projectos de frequência plurianual.

O insuficiente nível de financiamento e a incerteza dos montantes disponibilizados ao movimento desportivo devem-se às dificuldades da Administração Pública em promover os meios financeiros de que carece o desenvolvimento desportivo e em aplicar com eficiência os meios geridos pelos próprios departamentos públicos.

A resolução dos constrangimentos financeiros sofridos pelo sistema desportivo e necessários ao seu desenvolvimento exigem a adopção de medidas inovadoras, desde logo aplicando melhor os meios que se dispõe, mas também encontrando melhores meios de angariação de receitas.

Esta situação, de contornos científicos e técnicos complexos requerem um trabalho conjunto entre as entidades governamentais com as organizações associativas visando a reformulação do modelo económico do desporto.

### **4. AUSÊNCIA DE UMA POLÍTICA DE ESTÍMULO À PARTICIPAÇÃO DO TECIDO EMPRESARIAL**

A concepção do modelo desportivo português explica por que é tão reduzida a expressão do patrocínio e do mecenato no Desporto. É natural que o tecido empresarial e a sociedade civil se sintam descomprometidos de contribuir para um sector marcado por um controlo exacerbado do Estado, ou pouco motivados para fazê-lo na falta de incentivos e de uma política de afirmação da importância social do Desporto – nas suas expressões mais essenciais e genuínas e não só nos seus aspectos mais superficiais e mediáticos. O reforço e a credibilização do patrocínio e do mecenato, uma aspiração de todo o movimento

desportivo, não serão possíveis sem o aprofundamento e o aperfeiçoamento dos dispositivos legais que o prevêm.

## 5. COORDENAÇÃO ENTRE OS SUBSISTEMAS

O desafio financeiro e a injeção de verbas avultadas não garantem, por si sós, o salto qualitativo do nosso Sistema Desportivo. Recordemos, a título de exemplo, que Portugal é, entre todos os países da União Europeia, aquele que investe a maior parcela do seu Produto Interno Bruto na Educação – com os resultados finais medíocres que se conhecem. Ora o Desporto não está particularmente protegido contra um desfecho semelhante.

A falta de medidas integradoras, a nível central mas também a nível regional e local da participação dos diversos subsistemas (federado, escolar, militar, dos trabalhadores, popular) só é excedida pela continuada incapacidade – ou falta de vontade – em definir o que se pretende em termos de afirmação desportiva do País. Isto é, que objectivos se pretende alcançar, em que áreas, modalidades e palcos competitivos.

Sem metas nem prioridades, é completamente irrelevante pretender medir o esforço do investimento público no Desporto ou avaliar o desempenho do Sistema Desportivo para além dos seus sucessos ou fracassos pontuais.

## 6. UM MOVIMENTO ASSOCIATIVO DEPENDENTE

O movimento associativo tem estado numa posição demasiado expectante. E esta situação empobrece a qualidade de vida desportiva nacional. É necessário um movimento associativo mais activo, mais liderante e mais autónomo.

Neste movimento de plena assunção de mais responsabilidades no âmbito organização da vida desportiva nacional é indispensável uma redefinição dos papéis do Estado e dos parceiros desportivos, clarificando-se domínios de intervenção de ambos e evitando a assunção pelo Estado de funções que manifestamente escapam à sua vocação e colocando no âmbito de organizações desportivas da sociedade civil, atribuições e competências para as quais estão mais aptas a realizar com níveis de eficácia superiores. Esta partilha da “soberania” entre o próprio Estado e os agentes e instituições representativas do desporto no cumprimento de obrigações no âmbito de um verdadeiro serviço público do desporto supõe naturalmente que a transferência de novas competências seja acompanhada da adequada transferência de meios e recursos.

A continuação de espaços de debate, organização e concertação dos interesses e projectos das organizações não governamentais, assume no plano desta nova redefinição de papéis um aspecto que é essencial ao aprofundamento de uma lógica de parceria distinta da actual.

## 7. FORMAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS

A insuficiência de medidas no âmbito da formação, qualificação e certificação dos técnicos e de outros agentes que operam no sistema desportivo, não permite a elevação da qualidade desportiva desejada e exigível.

Este objectivo só pode ser superável se o grau de exigência sobre a qualidade de todo o sistema desportivo, passar a requerer meios de actuação que exijam conhecimentos, técnicas e saberes mais elevados, no âmbito dos quais a investigação sobre os procedimentos de natureza desportiva a realizar pelas instituições para o efeito vocacionadas assume um aspecto relevante.

Neste particular, também a partilha de responsabilidades entre o Estado, como elemento regulador do sistema desportivo e as organizações desportivas como sua expressão estruturante é indispensável, de modo a que a formação de recursos humanos e particularmente a sua qualificação seja assumida por todos e não apenas como resultante de uma imposição normativa do Estado.

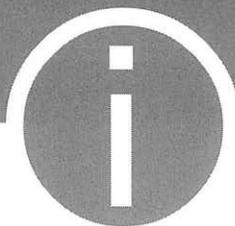
## CONCLUSÕES

Após todas as alternâncias cíclicas de protagonismo na Administração Pública Desportiva e no aparelho de Estado, persistem factores de constrangimento à elevação da qualidade do Desporto português que nem sequer podem ser atribuídas a este ou àquele posicionamento ideológico particular. Quem observa, com a distanciação crítica devida, a conduta dos sucessivos governos em matéria de política desportiva, não pode deixar de reconhecer que há uma mentalidade comum aos partidos alternantes no exercício da governação.

E nem sequer podemos dizer que, no essencial, a chave do problema seja apenas de ordem financeira. É, sobretudo, uma questão de mentalidades, de superar rotinas atávicas, de identificar nas experiências de outros países as soluções consagradas e, a partir daí, conceber as fórmulas de adaptação e inovação que interrompam a perpetuação dos

impasses. Mas, para tanto, em vez de um parceiro subalterno e muitas vezes reverencial, é indispensável a presença de um Movimento Desportivo mais autónomo e liderante, capaz de impor um discurso sólido e consequente onde, até agora, tem imperado a visão casuística e uma notória ausência de projecto.

Caldas da Rainha, 20 de Abril de 2002



# instruções para publicação em números futuros

## INSTRUÇÕES PARA PUBLICAÇÃO EM NÚMEROS FUTUROS

O BOLETIM SPEF pretende ser um veículo de divulgação de conhecimento científico associado às diferentes componentes da actividade física, dirigido aos profissionais de Educação Física e Desporto. Constitui assim um espaço aberto à publicação de trabalhos científicos para especialistas das diferentes áreas envolvidas no estudo e compreensão da actividade física, sejam eles fruto de investigação original ou de sínteses temáticas.

### TEMAS

O BOLETIM SPEF procura garantir uma diversidade temática que cubra os interesses dos diferentes campos de intervenção dos profissionais de Educação Física e Desporto. Assim, serão aceites artigos nas seguintes temáticas:

- Pedagogia e Didáctica das Actividades Físicas;
- Metodologia do Treino;
- Exercício e Saúde;
- Formação e Carreiras Profissionais;
- Gestão e Administração;
- Animação e Turismo.

O Boletim está também aberto à publicação de trabalhos noutros te-

mas afins ao estudo da actividade física para além dos mencionados previamente, desde que preencham requisitos de pertinência, interesse e qualidade.

### TIPOS DE TRABALHOS ADMITIDOS PARA PUBLICAÇÃO

**1. Artigos decorrentes de investigações originais** – referem-se a relatos de trabalhos experimentais originais.

**2. Artigos de síntese e de divulgação científica** – visam uma actualização e sistematização de conhecimentos sobre determinado tema, com base em pesquisa bibliográfica.

**3. Artigo de opinião** – espaço destinado à crítica e discussão, nomeadamente de artigos publicados em números anteriores do BOLETIM SPEF, que não deverão exceder duas páginas.

### ESTRUTURA DOS ARTIGOS (referidos em 1 e 2)

A primeira página deve incluir: o título do artigo; nome(s) do(s) autor(es) e instituição a que o autor se encontra vinculado (ou onde se realizou o estudo).

Independentemente da estrutura seguida ou do tema, os artigos devem sempre incluir no início uma nota introdutória que esclareça so-

**Tipo:** Arial

**Corpo:** 9 pt

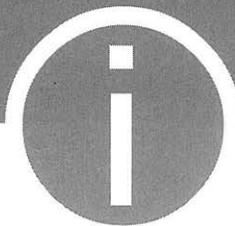
**Entrelinha:** 1

**Margem Topo:** 5,0 cm

**Margem Baixo:** 5,0 cm

**Margem Esq.:** 4,5 cm

**Margem Dir.:** 4,0 cm



# instruções para publicação em números futuros

bre os principais objectivos que se pretendem atingir com o artigo e uma nota final com a síntese das principais conclusões. Os artigos não devem exceder as 10 páginas incluindo quadros, figuras e bibliografia, tendo como referência o formato utilizado no BOLETIM SPEF (letra ARIAL, corpo 9, 1 espaço entre linhas, margens com 5 cm em cima e em baixo, 4,5 cm à esquerda e 4 cm à direita).

A utilização de referências bibliográficas no texto deve ser reduzida ao mínimo indispensável, devendo ser referenciado apenas o primeiro autor (no caso de os autores serem mais de dois) e o ano. A lista bibliográfica referenciada no texto deverá ser mencionada na última página de acordo com os exemplos que se seguem:

<b>Tipo:</b>	Arial
<b>Corpo:</b>	9 pt
<b>Entrelinha:</b>	1
<b>Margem Topo:</b>	5,0 cm
<b>Margem Baixo:</b>	5,0 cm
<b>Margem Esq.:</b>	4,5 cm
<b>Margem Dir.:</b>	4,0 cm

a) Artigo numa publicação periódica:

**Fitts, P.** (1954). The information capacity of the human motor system in controlling the amplitude of movement. *Journal of Experimental Psychology*, 47, 381-391.

b) Livro:

**Moreno, A.** (1978). *Fisiologia do Aparelho Locomotor*. Lisboa: Matriz Publicidade.

c) Artigo ou capítulo num livro:

**Henneman, E.** (1974). Motor Function of the Cerebral Cortex. In V.B. Mountcastle (Ed.). *Medical Physiology* (747-782). Saint Louis: The C.V.Mosby Company.

d) Actas de congressos, simpósios ou seminários:

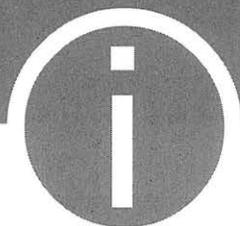
**Funato, K., Matsuo, A., Ikegawa, S. & Fukunaga, T.** (1995). Force-Velocity Characteristics Between Weightlifters and Bodybuilders in Mono and Multiarticular Movements. In K. Hakkinen, K. Keskinen, P. Komi & A. Mero (eds.), *Book of Abstracts do XV th Congress of the international Society of Biomechanics* (294-295). Jyvaskyla: University of Jyvaskyla.

e) Teses de mestrado ou doutoramento:

**Espanha, M.** (1996). *Efeitos do treino de corrida moderada na capacidade de reparação da cartilagem articular após lesão mecânica profunda. Estudo experimental no rato*. Tese de Doutoramento. Lisboa: faculdade de Motricidade Humana.

## FORMA DE SUBMISSÃO DOS TRABALHOS PARA PUBLICAÇÃO

Os autores devem remeter os originais para análise do Conselho Editorial na sua forma definitiva com cópia em papel A<sub>4</sub> e em disquete



# instruções para publicação em números futuros

num processador de texto *Word* para *Windows*. Os Quadros e Figuras devem ser enviados em papel à parte, para serem reproduzidos através de *scanner*. No final do artigo deve constar a lista de legendas dos Quadros e Figuras.

O material para submissão deve ser enviado para o seguinte endereço:

**Tipo:** Arial

**Corpo:** 9 pt

**Entrelinha:** 1

**Margem Topo:** 5,0 cm

**Margem Baixo:** 5,0 cm

**Margem Esq.:** 4,5 cm

**Margem Dir.:** 4,0 cm

SPEF – Apartado 103  
2796 - 902 Linda-a-Velha

# S

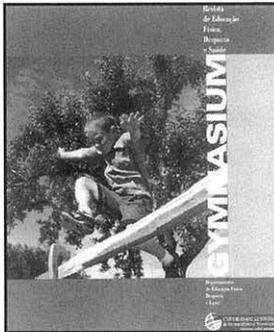
## sugestão de leitura

### **A Essência da Ginástica Aeróbica.**

Susana Franco & Rita Santos, 1999, edições ESDRM

Livro didáctico produzido no âmbito da Licenciatura em Desporto – Variante de Condição Física, da Escola Superior de Desporto de Rio Maior.

Conteúdos principais: Evolução histórica da Ginástica Aeróbica; Objectivos e relação com o Exercício e Saúde; Caracterização da Ginástica Aeróbica; Metodologia e Pedagogia. Preço: € 15



### **GYMNASIUM, Revista de Educação Física, Desporto e Saúde.**

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Departamento de Educação Física, Desporto e Lazer Espaço de reflexão das questões científicas e pedagógicas na área de intervenção dos docentes de Educação Física. Assinatura anual (3 números/ano) de € 15, para membros da SPEF.

### **Alta Competição. Uma Cultura de Exigência**

António Marques; Carlos Paula Cardoso; Francisco Alves; Francisco Sobral; José Teotónio Lima; Jorge Miguez Araújo; Maria José Carvalho e Nelson Puga

Edição da Confederação do Desporto de Portugal (CDP).

Preço do Livro: € 10 (à venda na CDP)

